समर्पण

अपने पूज्य पतिदेव

मेजर डी० एस० शिवा

पी० एफ० एस०

जिनकी अनुमति

तथा

माननीय श्री कन्हैयालाल माणिकलाल मुन्शी

कृषि व खाद्य मन्त्री भारत सरकार

व

श्री मनोहरदास चतुर्वेदी आई० एफ० एस०

इन्सपेक्टर जनरल फौरेस्ट भारत सरकार

जिनकी अनुमति, प्रेरणा व आश्वासन से ही यह पुस्तक प्रकाशित हो सकी है।

उन्हीं के कर कमलों में सादर समर्पित

जगबीर कौर शिवा

बी० ए०, बी०

भूमिका

पिछले दो वर्षों में, वन-महोत्सव हमारे देश में ऐसे उत्साह से जगह जगह मनाया गया कि जनता ने करोड़ों पेड़ इस अवसर पर आरोपण किये। भारतवर्ष की वृक्षों के प्रति श्रद्धा तो परम्परा ही से चली आई है।

हमारे अनेक शास्त्रों में वृक्ष लगाने की महिमा का वर्णन है। इस लू की लपटों से पीड़ित देश को सायेदार वृक्षों की महिमा बताना अनावश्यक है।

हमारे देश के वन-महोत्सव का और देशों ने भी अनुकरण किया है, यहां तक कि रोम (इटली) में गत वर्ष विश्व वन-महोत्सव पर प्रस्ताव पास किया गया।

मुझे डर है कि यह उत्साह कहीं शीघ्र ही ठण्डा न हो जाय। जब तक वृक्षों की चर्चा हमारे छोटे-छोटे बच्चों तक न पहुँचे; जब तक प्रत्येक पाठशाला व स्कूल में पेड़ों की ओर ध्यान आकर्षित न किया जाय—तब तक वन-महोत्सव हमारे देश में जड़ नहीं पकड़ेगा। मैं आशा करता हूं कि श्रीमती जगबीर कौर की यह बच्चों के लिये पेड़ों की कहानी, वन-महोत्सव को सर्व-प्रिय बनाने में अति लाभदायक होगी।

—कन्हैयालाल
(कन्हैयालाल माणिकलाल मुन्शी)

कृषि व खाद्य-विभाग
भारत सरकार
नई देहली, अप्रैल १९५२

निवेदन

आठ अक्तूबर १९५१ को माननीय श्री कन्हैयालाल माणिकलाल मुन्शी, मन्त्री कृषि व खाद्य, भारत सरकार चकरौता आये। उन्हीं दिनों मैंने 'हमारे रमणीय वन' नामक कविता लिखी थी। कविता माननीय मुन्शी जी को बहुत पसन्द आई। इसके थोड़े दिनों के पश्चात् डिप्टी इन्स्पेक्टर जनरल श्री बैनरजी आई० एफ० एस० ने मेरे पतिदेव को माननीय मन्त्री की ओर से पत्र लिखा कि कविता माननीय मुन्शी जी को बहुत पसन्द आई है—यदि श्रीमती शिवा एक छोटी सी पुस्तिका वृक्षों के बारे में लिख सकें, जिसे भारत यूनियन के सब स्कूलों के विद्यार्थी पढ़ सकें, तो बहुत अच्छा हो।

मैं भला माननीय मन्त्री का आदेश कैसे अस्वीकार कर सकती थी। अतः मैंने इस कार्य को शुरू किया। आरम्भ में मैं काफी समय तक यही विचारती रही कि बच्चों को यह पुस्तिका किस ढङ्ग (शैली) में लिखी जाए—ताकि बच्चे बहुत ही सुगमता से इस विषय को समझ सकें। काफी विचार-विमर्श के पश्चात् मैंने यही ठीक समझा कि वार्तालाप (प्रश्नोत्तर) में इसे पूर्ण किया जाए।

पुस्तक तैयार कर मैंने सभय माननीय मन्त्री, तथा श्री इन्स्पेक्टर जनरल वन विभाग (भारत सरकार) की सेवा में आवश्यक संशोधनों तथा स्वीकृति के लिए भेज दी। मुझे प्रसन्नता है कि दोनों महानुभावों को यह पुस्तक बहुत पसन्द आई। माननीय श्री मुन्शी जी ने तो इसकी भूमिका भी लिख कर भेज दी।

माननीय श्री मुन्शी जी तथा श्री चतुर्वेदी जी की कृपाओं का किन शब्दों में धन्यवाद दूँ—मैं कुछ नहीं कह सकती। मैं तो यही

जानती हूं कि इन्हीं दोनों महानुभावों की कृपा, प्रेरणा तथा सहयोग से ही मुझे इस काम में सफलता प्राप्त हुई।

मैं श्री सी० आर० रङ्गानाथन आई० एफ० एस०, प्रेजिडेण्ट इण्डियन फौरेस्ट रिसर्च इन्स्टिट्यूट देहरादून तथा श्री डी० एल० शाह आई० एफ० एस०, कन्सरवेटर वन-विभाग की भी बड़ी आभारी हूं, जिनकी कृपा से मुझे यह चित्र तथा ब्लॉक्स प्राप्त हो सके हैं।

अब यह पुस्तिका 'बच्चों का वन-महोत्सव' प्रकाशित होने के पश्चात् देश के नौनिहालों के हाथों में है। यदि यह पुस्तिका हम भारतीयों की वृक्षों की रक्षा (वृक्ष लगाओ आन्दोलन) में कुछ भी प्रेरणा (सहयोग) दे सके—विद्यार्थी इसे पढ़कर वनों की महिमा जान सकें, अपनी शक्ति के अनुसार उन्हें हानि से बचा सकें, तो मैं अपना परिश्रम सफल समझूंगी।

मैं आशा करती हूँ कि सहृदय पाठक मेरी अशुद्धियों को क्षमा कर, मुझे आवश्यक संशोधनों से सूचित करेंगे।

चकरौता }
देहरादून }

जगवीर कौर शिवा

विषय सूची

हमारे रमणीय वन (कविता) .... पृष्ठ १
शिक्षकों से .... ,, २
वृक्ष हमारे स्नेही मित्र .... ,, १०

वृक्ष हमारे लिए क्या करते हैं, वृक्ष भोजन की समस्या का हल, चलो आज प्रतिज्ञा करें, क्या लगायें, वृक्ष कैसे लगायें, वृक्ष और उनकी रक्षा।

	पृष्ठ		पृष्ठ
देवदार	१६	चीड़	२२
अखरोट	२६	बांज	२६
सागवान	३३	शीशम	३५
बबूल या कीकर	३८	खैर	४२
सेमल	४५	आम	४८
नीम	५२	जामुन	५५
बांस	५७	पीपल	५६
सड़कें और वृक्ष	६१	बरगद	६४
गूलर	६८	बेर	७१
इमली	७५	कपूर	७८
अमलतास	८१	महुवा	८४
गुलमोहर	८७	यूकेलिप्टस	८६

वनों पर ऐतिहासिक दृष्टि से विवेचन ९०

बच्चों का

वन महोत्सव

हमारे रमणीय वन

हे भगवन् क्या सुन्दर सघन वन बनाया ।
क्या अनुपम छबीला अनोखा सजाया ॥

क्या लम्बे तड़गे यह ऊँचे छबीले ।
क्या मस्ती से झूमे यह सुन्दर सजीले ॥

छटा इनकी अनुपम है वायु सुगन्धित ।
सकल दुख निवारक करत मन प्रमुदित ॥

कहीं रई मोरिण्डा कहीं मोरू खरसू ।
कहीं पुष्प विकसित खिले जैसे सरसूं ॥

कहीं लटके अखरोट, कहीं कैन्जू जामन ।
बराबर खड़े जैसे पकड़े हों दामन ॥

कहीं साल सॉदन कहीं खैर हल्दू ।
कहीं सैन सेमल कहीं आम फल्दू ॥

कहीं आँवला है कहीं है बनफशा ।
खिंचा कैसा अद्भुत यह कुदरत का नक्शा ॥

चलो छोड़ देहली पहाड़ों पर आयें ।
अशान्ति के जीवन को शान्त बनायें ॥

दुनिया की दलदल में बर्षों फँसे थे ।
ले ऊंची उड़ानें नव-जीवन बितायें ॥

वृक्षों की शाखों की शोभा निराली ।
यह कैसी भुजाएं हरी पत्ती वाली ॥

यह वर्षा की रिमझिम यह शीतल हवाएं ।
यह बादल जो गूंजे और बिजली गिराएं ॥

कहीं चोटियाँ हैं—कहीं घाटियाँ हैं ।
कहीं हिम ढकी चाँदी की थालियाँ हैं ॥

यह झरनों का गिरना और सरिता का बहना।
यह पानी का कलरव उमङ्गों का भरना ॥

हरी मखमली घास का यह बिछौना ।
यह नीला है आकाश सुन्दर सलौना ॥

यह चादर बिछौना और सन्तप्त हृदय ।
करे मन को सुखमय हरे दुःख और भय ॥

बुरांस की शोभा का वर्णन कठिन है ।
सुरख फूल से सब्ज़ डाली सजी है ॥

भला किसके अन्दर यह मस्ती न भरता ।
यहाँ घण्टों बिताने न जी किसका करता ?

आज़ादी की देवी के परवाने देखो ।
मस्ती में स्वच्छन्द दीवाने देखो ॥

भालू, जड़ाऊ, बघेरे भी देखो ।
कहीं मस्त हाथी कहीं शेर देखो ॥

कहीं चहचहाहट, कहीं घुरघुराहट ।
कहीं सरसराहट, कहीं भन-भनाहट ॥

कोयल की कू कू, पपीहे की पी पी ।
चिड़ियों की चूँ चूँ, भौरों की भीं भीं ॥

कहीं भेष बदले यह मुनियों की पंक्ति ।
तपस्या करें और करें ज्ञान - भक्ति ॥

ऋषि, महर्षि भी यहीं ज्ञान पाते ।
स्वयं ज्ञान पा सत्य मारग दिखाते ॥

वन-वास की असली महिमा पहचानो ।
यह वन देश रक्षक, भई इनको न काटो ॥

इन्हीं को तुम बोओ, इन्हीं को उगाओ ।
यह धन हैं तुम्हारा इसे तुम बचाओ ॥

'श्री मुन्शी जी' का सन्देश घर-घर फैलाओ ।
'शिवारानी' की विन्ती, वन-महोत्सव मनाओ ॥

शिक्षकों से

भारत सदा से ही एक कृषि-प्रधान देश रहा है। यहां पर कृषि के समान वनों की भी प्रधानता रही है। वास्तव में भारत का वनस्पति समुदाय (*Flora*) विश्व में विशालतम है, जिनमें भिन्न २ आकार, प्रकार, गुणदायक औषधियां तथा वस्तुएँ प्राप्त होती है।

हमारे देश की संस्कृति का वनों से सदा चोली-दामन का साथ रहा है (। वास्तव में वन का वायुमण्डल अत्यन्त स्वच्छ व प्रभावशाली होता है।) इसी वायुमण्डल में मर्यादा पुरुषोत्तम राम ने अपने जीवन के १४ वर्ष व्यतीत किये और जिन्होंने वहां के जीव-जन्तुओं से प्रेम व भ्रातृभाव दिखाकर अखिल विश्व में भ्रातृ भावना की सर्व-प्रथम नींव रखी। वहीं पर माता सीता एक सती साध्वी नारी के रूप में तथा लक्ष्मण एक आदर्श भाई के रूप में रहे।

हमारे आदर्श ही वनों में जन्मे हैं। कितना सुन्दर होगा महर्षि वाल्मीकि का आश्रम ! जहाँ पर उन्होंने रामचरित को भौतिक शरीर प्रदान किया।

[चार

शिक्षकों से],

भारत ने वनों को सदा से ही बड़ा महत्व दिया है। उसने वनों को केवल लकड़ी ईंधन का भण्डार ही नहीं समझा, वरन् उनको एक आध्यात्मिक रूप भी दिया, जहां पर मानवमात्र संसार से परे की भी कुछ सोच सके तथा अपने को पहचान सके।

आज विश्व बहुत आगे बढ़ा हुआ विदित होता है, और भौतिक उन्नति चरम सीमा पर पहुँची हुई लगती है। परिणाम वही हुआ जो होना था, यानि मनुष्य परस्पर एक दूसरे के रक्त का प्यासा है।

आज विश्व के कर्णधारों में वह भावना अनुपस्थित है, जिससे वह समष्टि के कल्याण के विषय में गम्भीर विचार कर सकें। अतः, ऐसे भौतिक विकास से चकाचौंध हुई आँखें वनों के लाभ, गुण, उपकार, देन के वास्तविक रूप का आभास करने में असमर्थ हैं तथा वनों के प्रति आन्दोलन तो केवल उपहासप्रद ही प्रतीत होता है। परन्तु हम भारतवासियों को लज्जित नहीं होना चाहिये, यदि हम उस रंग के चश्मों से नहीं देखते।

हमारे नेत्रों में प्राकृतिक ज्योति है, हमारी विचारधारा और विचार-शक्ति ही पृथक् है, हमारी परम्परा ही भिन्न है।

भारत सदा से वनों का प्रेमी व उपासक रहा है। आज भी देश में ऐसी प्रथायें हैं कि बड़, पीपल इत्यादि वृक्षों की

पूजा की जाती है, तथा लोग उन्हें नहीं काटते। अन्तिम समय भी वही पीपल का वृक्ष, जिसके नीचे मृतक-तर्पण व पिण्ड-दान होते हैं, चाहे कोई इस जड़ पूजा के विरुद्ध ही क्यों न हो, परन्तु एक बात समझ में आती है, वह है—"वृक्ष की रक्षा" वृक्ष को न काटने देने के अभिप्राय से उसकी उपासना आरम्भ कर दी, तथा काटने पर एक पाप की पूंछ जोड़ दी।

स्थूल दृष्टि से विचार करने पर यही प्रतीत होगा कि वन हमें दैनिक प्रयोग के लिये ईंधन कोयला देने के लिये ही हैं, परन्तु तनिक विचार कर देखें कि एक वन से ढका हराभरा स्थान अच्छा लगता है अथवा बजर भूमि। नेत्रों को भी संतोष नहीं होता जो केवल बाह्य रूप देख कर ही ही तृप्त हो जाते हैं, मस्तिष्क की तो कौन कहे जिस में विवेचनात्मक शक्ति भी है।

वनों की शोभा केवल वृक्षों से ही नहीं है वरन वन के जीव-जन्तुओं से भी है। आज यदि वन में वनराज, गजराज, हरिण इत्यादि न हों तो वन अप्राकृतिक से लगें। अतः वनों की रक्षा के साथ ही साथ इनकी रक्षा के प्रश्न को भी नहीं भूलना चाहिये।

प्रकृति आरम्भ से ही पृथ्वीमाता को वनस्पति का वस्त्र पहिना कर हमारे समक्ष उपस्थित किया है, यद्यपि मनुष्य ने अभी तक भी इस विश्व में कहीं कहीं वस्त्र पहिनना

नहीं सीखा है। मानव जाति ने अज्ञानावस्था में अपनी मानसिक व शारीरिक नग्नावस्था का परिचय देते हुये पृथ्वी को भी नग्न करने का लगातार प्रयत्न किया और कभी-कभी कहीं-कहीं सफलता भी प्राप्त की, पृथ्वी को वन-रहित कर ही दिया। परिणाम को आज हम बहुत देर में अनुभव कर पाये हैं। उदाहरणार्थ भूमि का कट जाना (*Erosion*) ऐसा करके हमने प्रकृति के विविध अंग प्रत्यंगों में सन्तुलन (*Balance*) नष्ट करने की चेष्टा की। परिणामतः सौन्दर्य का ह्रास हुआ। मानव व वृक्ष दोनों ही प्रकृति के अंग थे और परस्पर एक दूसरे के लिये थे, परन्तु मनुष्य उनकी उपयोगिता न समझ सका।

वनस्पति प्रकृति का आभूषण है जिससे यह पृथ्वी सजाई गई है, जो इसकी शोभा को द्विगुण-त्रिगुण कर देती है, फिर प्रकृति के अन्य अंग भी जब सम्मिलित हों तो वे उस छटा को अनुपम कर देते हैं।

प्राची का बाल रवि कुछ लजीला, शर्मीला मुख पर रक्ताभा लिये आंगन में आता है। अपने समक्ष अपनी प्रेमिका पृथ्वी को वनस्पति के रूप में धानी रंग की साड़ी पहने देखकर आनन्द विभोर हो अपनी किरणरूपी बाहें पसार कर स्पर्श कर लेता है। चारों ओर प्रकाश ही प्रकाश है। लाल व हरे रंग की मिश्रित शोभा व छटा की क्या

समानता—इसमें व सहारा मरुभूमि के प्रातःकाल में, जहां कि थोड़े ही काल में पृथ्वी क्रोधित हो गर्म हो जावे, लज्जावश। मानव भी नींद में कुछ अलसाया हुआ सा जागकर इस प्राकृतिक नित्य क्रिया को देखकर प्रसन्नचित्त हो जाता है। यह है प्राकृतिक अंगों की एकता। यदि एक भी अंग भंग हुआ तो सम्पूर्ण सौन्दर्य, रोचकता नष्ट हो जाती है।

एक भव्य अट्टालिका के सौन्दर्य का आधार उसकी नींव ही है, नहीं तो वह भी धराशायी हो जाय। इसी एकपन की भावना का भारत में सम्मान था और हम वृक्षों को प्रकृति का अंग मानकर उनको महत्व देते थे।

प्राचीन समय में ऋषियों ने वृक्षों के गुणों का अन्वेषण किया तथा उनकी रक्षा करने में सचेत रहे। तनिक हम अपने प्राचीन संस्कृत साहित्य को देखें, वहां संहिता में तो वृक्षों के ऊपर अत्यन्त खोजपूर्ण परिचय दिया है जो हमारे प्राचीन वनस्पति शास्त्र की उन्नति का द्योतक है। उदाहरणार्थ यदि किसी वृक्ष के नीचे किसी मेंढक का निवास हो तो उसके उत्तर की ओर ३० फिट नीचे जल का स्रोत मिलेगा। इसी प्रकार यदि एक "कंटकारिका" के पौधे पर कांटे न हों और न श्वेतवर्ण के पुष्प ही हों तो लगभग २५ फिट की गहराई पर ही पानी मिल जावेगा। इसी प्रकार के अनेक दृष्टान्त हैं जो वृक्षों का जल से सम्बन्ध प्रदर्शित करते हैं।

जहां वृक्षों के विषय में इस प्रकार की वैज्ञानिक खोज की गई तथा उनके भौतिक लाभ व गुणों का अनुमान किया गया, साथ ही साथ उनको सौन्दर्य व प्रेम का प्रतीक भी मान लिया गया। उदाहरणार्थ "अशोक" जिसकी शीतल छाया परम प्रतापी महात्मा अशोक की छाया के समान कल्याण-दायक, कष्ट निवारक है, जिसके पुष्पों की सुगन्धि एवं सुन्दरता एक नव विकसित यौवन के समान है जो कि केवल अपने देवता पर अर्पण के लिये ही भगवान की एक रचना हो, ऐसा वृक्ष ही प्रेम का आकार है। ऐसा विश्वास किया जाता है कि इस वृक्ष में स्त्रियों को पतिवृत-धर्म-रक्षण की प्रेरणा मिलती है। सती सीता ने रावण के चंगुल से बचकर अशोकवाटिका ही में अपने सतीत्व की रक्षा की थी।

संस्कृत काव्य में तो यहां तक वर्णन है कि यदि एक सुन्दर स्त्री इस वृक्ष का स्पर्श कर दे तो यह लज्जावश लाल सा हो जाता है और पुष्प विकसित हो जाते हैं। काव्य में सौन्दर्य की उड़ान है।

उपरोक्त दृष्टान्त हमें विश्वास दिला सकने में पर्याप्त हैं कि भारत में वनों का कितना आदर-सम्मान था। आइये हम भारत के बदलते हुए ऐतिहासिक समय का भी अवलोकन करें और देखें कि इस बदलते हुए जमाने में विचारों ने क्या २ पलटा खाया है।

मैंने इस छोटी-सी पुस्तक में वन के महत्व पर प्रकाश डालने का प्रयास किया है। परन्तु अभी भी हमारे देश में ऐसे लोग पर्य्याप्त सख्या में होंगे जो वनों के अधिकाश वृक्षों से भी परिचित न हों। उन्होंने वनों को केवल पेड़, लता, बेल झाड़ी इत्यादि का समूह ही समझ रखा होगा।

अतः आगे के अध्यायों में वनों के प्रमुख २ वृक्षों का संक्षिप्त परिचय देने का प्रयत्न किया गया है जो कि वृक्षों के लाभ, गुण तथा प्रयोग के आधार पर संगृहीत हैं।

सर्व प्रथम पर्वतीय भाग के वृक्षों का परिचय उपस्थित करती हूँ।

वृक्ष हमारे स्नेही मित्र

वृक्ष हमारे लिये क्या करते हैं ?

गुरु जी—आज के पाठ में, मैं वृक्षों के काम तुम्हें समझाऊँगा, ध्यान से सुनो।

(१) वृक्ष वायुमण्डल की कार्बन-डाई-आक्साइड में से कार्बन लेकर वायु को मनुष्य तथा अन्य जीव जन्तुओं के लिए साफ करते हैं।

(२) वृक्ष साया देते हैं, देश के गर्म मैदानों में वायु को ठण्डा करते हैं और नमी बनाये रखते हैं।

(३) वृक्ष वर्षा होने में सहायता देते हैं और इस तरह बढ़ते हुए रेगिस्तान को रोकते हैं।

(४) वृक्ष गर्म और ठण्डी तेज़ हवा को रोकते हैं।

(५) वृक्ष भूमि को कटने से बचाते हैं।

(६) वृक्ष बंजर भूमि को उपजाऊ बनाने में सहायक हैं।

(७) वृक्ष फल, चारा, ईंधन और अनेक कामों के लिये लकड़ी तथा अन्य लाभदायक वस्तुएँ प्रदान करते हैं।

(८) वृक्ष शोभा बढ़ाते हैं।

(९) वृक्ष नदियों के जन्म स्थानों के घने जंगल मैदानों में बाढ़ (बहिया) नहीं आने देते।

पर खेद है कि गत महायुद्ध में वृक्ष बड़ी ही निर्दयता से काटे गये। इसी कारण वर्षा असमय होने लगी और अन्न की उपज में कमी पड़ गई। बच्चो! इस हानि से बचने के लिये, अथवा सामयिक वर्षा के लिए हम सब मिलकर वृक्ष लगायेंगे।

"जी हां अवश्य लगायेंगे।"

वृक्ष भोजन की समस्या का हल ?

रमेश—गुरु जी, खाने के सब पदार्थ इतने मंहगे हैं कि खर्च करते २ तो मेरे पिता जी के नाक में दम आगया है।

गुरु जी—रमेश ! इस समस्या का हल भी वृक्ष ही है।

रमेश—वह कैसे गुरु जी ?

गुरु जी—अच्छा सुनो। वृक्ष हमें विटामिन युक्त भोजन भी प्रदान करते हैं। वृक्ष से ईंधन प्राप्त होता है और गोबर को खाद के लिये बचा सकते हैं। गोबर की खाद अनाज़ की पैदावार बढ़ाने के लिये अमूल्य वस्तु है। आज लकड़ी का ईंधन न होने के कारण केवल उत्तर-प्रदेश को ही कंडे (उपले) जलाने से २५ करोड़ रुपये सालाना की हानि हो रही है। इस हानि को बचाने और पैदावार को बढ़ाने में वृक्षों का महत्व स्पष्ट है।

पेड़ों की पत्तियाँ भी उपजाऊ भूमि के लिये बहुत अच्छी पांस हैं। इसलिये उपज बढ़ाने के लिये वृक्ष लगाना आवश्यक है। अब समझ गये रमेश ! वृक्ष हमारे भोजन की समस्या को हल करने में कैसे सहायक हो सकते हैं।

चलो आज प्रतिज्ञा करें !

गुरु जी—बच्चो ! मैं एक बात कहने के लिये बहुत दिन से इच्छुक था। आओ मेरे पास बैठो। मुझे दुःख होता है बच्चो ! कि भारत जैसे सम्पन्न देश में भी बाहर से अनाज मंगाया जा रहा है। जानते हो क्यों ?

अच्छा सुनो ! गत महायुद्ध में वृक्ष बड़ी ही निर्दयता के

साथ काटे गये थे । इसी कारण वर्षा असमय होने लगी और अन्न की उपज में कमी पड़ गई ।

हम अंधकार के युगों में भी जीवित रहे क्यों कि हम वृक्ष प्रेमी थे । हम वृक्ष धार्मिक भावनाओं से ओत-प्रोत होकर लगाते थे, और उनकी सेवा करना अपना कर्तव्य समझते थे । देश में वृक्षों की डाली २ फलों से झुकी थीं और पृथ्वी धनधान्य से भरपूर थी । परन्तु धीरे २ बुद्धि की संकीर्णता के कारण ऊपरी दिखावट पर बहक कर हम वृक्ष प्रेमी न रहे । वृक्षों को हमने निर्दयता से काट डाला, जिस के कारण सिंचाई के लिये पानी की कमी हो गई । वर्षा ठीक समय पर नहीं होती और फसलें हल्की रह जाती हैं । इसका एक कारण यह भी है कि ईंधन के लिये लकड़ी की कमी के कारण सब गोबर जलाया जाने लगा और हमारे खेत दिन-प्रतिदिन पोच होने लगे, फल-स्वरूप देश को खाने के लिये अनाज बाहर से मंगाना पड़ता है । हमारा कर्तव्य है कि देश में जो वृक्षों की कमी हो गई है उसको पूरा करें । इसलिये आओ, हम सब प्रतिज्ञा करें कि जीवन-संग्राम की हर विजय पर एक वृक्ष लगायेंगे—वह विजय का अमिट स्मारक होगा ।

प्रत्येक शुभ अवसर पर एक वृक्ष लगाओ—वह सदा सुख की घड़ियों को जीवित रक्खेगा ।

जीवन में हर सफलता पर एक वृक्ष लगाओ—वह सदा सफलता की याद दिलायेगा।

स्नातक होने पर एक वृक्ष लगाओ—वह नये जीवन में प्रवेश का स्मृतिचिन्ह होगा।

विवाह के शुभअवसर एक वृक्ष लगाओ—वह दो जीवों के रचनात्मक जीवन में प्रवेश की मधुर यादगार को ताजा रक्खेगा।

हर बच्चे के जन्म पर एक वृक्ष लगाओ—बच्चा आयु में उसके बराबर होगा।

बच्चे के जीवन के हर नवीन अध्याय के आरम्भ में एक वृक्ष लगाओ। तुम्हारा बच्चा सदा उस वृक्ष से बड़ा होगा।

वृक्ष कहां लगायें

गुरु जी—आज के पाठ में बच्चो ! मैं तुमको यह बतलाऊंगा कि वृक्ष कहां लगाये जाँय ।

बच्चे—जी हाँ, अवश्य कृपा करके बतलाइयेगा ।

गुरु जी—खुले मैदानों में, खाली और बंजर जमीन में, ढालदार भूमि में जहां पानी से कटान का भय हो, बान्धों के ऊपर, तालाबों के किनारे, रेल-सड़क और नहर के किनारे तथा नालों की पटरी पर, बस्ती में, उन पँचायती स्थानों में जहां लोग काम के सिलसिले में इकट्ठा होते हैं, शहर के पार्कों में, स्कूल, कालेज, अस्पताल के अहातों और पशुशालाओं में, कांजीहाऊस में, श्मशान और कब्रिस्तान में, मकानों के सहन में, सरकारी तथा निजी बंगलों में, सरकारी बागों, फार्मों तथा बीज गोदामों में वृक्ष लगाने चाहिये ।

क्या लगायें ?

गुरु जी—सुनो बच्चो ! यह जानना बहुत ही आवश्यक है कि किस २ स्थान पर कैसे २ पेड़ लगाये जायें । आज के पाठ में मैं यही कुछ बताऊंगा ।

यह तो तुम जानते ही हो कि जंगलात में और पहाड़ों पर जो अनेक प्रकार के वृक्ष उगाये जाते हैं, वह सब मैदानों में पैदा नहीं होते । साधारणतया विभिन्न स्थानों में पैदा होने वाले लाभदायक वृक्ष यह हैं—

जीवन में हर सफलता पर एक वृक्ष लगाओ—वह सदा सफलता की याद दिलायेगा।

स्नातक होने पर एक वृक्ष लगाओ—वह नये जीवन में प्रवेश का स्मृतिचिन्ह होगा।

विवाह के शुभअवसर एक वृक्ष लगाओ—वह दो जीवों के रचनात्मक जीवन में प्रवेश की मधुर यादगार को ताजा रक्खेगा।

हर बच्चे के जन्म पर एक वृक्ष लगाओ—यथा आयु में उसके बराबर होगा।

बच्चे के जीवन के हर नवीन अध्याय के आरम्भ में एक वृक्ष लगाओ। तुम्हारा बच्चा सदा उस वृक्ष से बड़ा होगा।

जब २ नई जिन्दगी पाओ एक वृक्ष लगाओ—वह तुम्हारे बचने का एक निशान होगा।

जब तीर्थ स्थान पर जाओ एक वृक्ष लगाओ—वह तुम्हारी तीर्थ-यात्रा का सच्चा साक्षी होगा।

"गुरु जी! हम सब प्रतिज्ञा करते हैं कि आपके बताये हुये हर अवसर पर वृक्ष अवश्य लगादेंगे, इसमें तो हमारी ही भलाई है—धन्यवाद।"

वृक्ष कहां लगायें

गुरु जी—आज के पाठ में बच्चो ! मैं तुमको यह बतलाऊंगा कि वृक्ष कहां लगाये जाँय ।

बच्चे—जी हां, अवश्य कृपा करके बतलाइयेगा ।

गुरु जी—खुले मैदानों में, खाली और बंजर जमीन में, ढालदार भूमि में जहां पानी से कटान का भय हो, बान्धों के ऊपर, तालाबों के किनारे, रेल-सड़क और नहर के किनारे तथा नालों की पटरी पर, बस्ती में, उन पँचायती स्थानों में जहां लोग काम के सिलसिले में इकट्ठा होते हैं, शहर के पार्कों में, स्कूल, कालेज, अस्पताल के अहातों और पशुशालाओं में, कांजीहाउस में, श्मशान और कब्रिस्तान में, मकानों के सहन में, सरकारी तथा निजी बंगलों में, सरकारी बागों, फार्मों तथा बीज गोदामों में वृक्ष लगाने चाहिये ।

क्या लगायें ?

गुरु जी—सुनो बच्चो ! यह जानना बहुत ही आवश्यक है कि किस २ स्थान पर कैसे २ पेड़ लगाये जायें । आज के पाठ में मैं यही कुछ बताऊंगा ।

यह तो तुम जानते ही हो कि जंगलात में और पहाड़ों पर जो अनेक प्रकार के वृक्ष उगाये जाते हैं, वह सब मैदानों में पैदा नहीं होते । साधारणतया विभिन्न स्थानों में पैदा होने वाले लाभदायक वृक्ष यह हैं—

छाया के लिये—पशुशाला तथा मैदान में खड़े होने के स्थान पर बकायत और नीम बहुत जल्दी तैयार होने वाले सायेदार पेड़ हैं। इनके अतिरिक्त पांगर, बरगद, पीपल, इमली, अशोक, देशीआम, मौलसिरी आदि भी अच्छे छायादार वृक्ष हैं।

बच्चे—गुरु जी! ईंधन के लिये कौन २ लकड़ी फायदेमन्द है।

गुरु जी—बच्चो! ईंधन के लिये बबूल, ढाक, इमली, देशीआम, जामुन, जमोया, सेगुर, सहजन, अरू, रिओंज, छोकर, विलायती बबूल आदि लकड़ी लाभदायक हैं। इन वृक्षों के अलावा अन्य निम्नलिखित वृक्ष भी हम लोगों के लिये लाभदायक हैं।

इमारती काम, गाड़ी व लकड़ी आदि के लिये—शीशम, बबूल, नीम, महुआ, गूलर, तुन, देशीआम, साल, सागौन आदि वृक्ष हैं।

भूमि का कटान-रोकने के लिये—बहुत घने सायादार पेड़ों की आवश्यकता होती है। इस तरह के सब पेड़ काम दे सकते हैं। परन्तु विलायती बबूल, जामुन, और पापड़ी (कजरवा) जल्दी तैय्यार होने वाले पेड़ हैं। पानी के किनारे "विलो" (मजनू) और रेतीली भूमि में फरास के पेड़ अच्छे होते हैं।

माननीय श्री कन्हैयालाल माणिकलाल मुन्शी

(खाद्य व कृषि मन्त्री—भारत सरकार) द्वारा

विश्व वन-महोत्सव के अवसर पर रोम (इटली) में वृक्षारोपण

वृक्षों के विनाश का परिणाम—कटती भूमि

वायु की शुद्धि के लिये—बच्चो ! युकेलिपटस, नीम, मौलसिरी, कचनार आदि पेड़ मशहूर हैं।

(६) पड़ती और ऊसर भूमि के लिये—ढाक, बबूल, और बेर के वृक्ष लगाने चाहिये।

बच्चे—अच्छा गुरू जी, अब आप हमें उन वृक्षों का वर्णन कीजियेगा जो हम फलों के लिये लगा सकते हैं।

हा हा भाई बच्चो ! खाने के मतलब की बात तो अवश्य ही बताऊगा। सुनो!

वृक्ष कैसे लगायें

गुरु जी—बच्चो। यही जान लेना काफ़ी नहीं है कि क्या २ वृक्ष लगाये जाय। उनके लगाने का ढंग जानना और भी आवश्यक है। लो सुनो भाई ! आज के पाठ में यही तुम्हें बताऊंगा।

बच्चे—जी हॉ, अवश्य, यह तो बहुत ही लाभदायक है।

"अच्छा सुनो—वृक्ष लगाते समय जो सावधानी काम में लाई जाती है, वह बहुत ही लाभदायक सिद्ध होती है। पौधे भूमि में यूं ही नहीं गाड़ देने चाहियें, बल्कि उन्हें सावधानी के साथ गढ़े बनाकर लगाना चाहिये। यदि सम्भव हो तो ३ फ़िट चौड़े और तीन फ़िट गहरे गोल गढ़े पहले से ही खोदकर घास और मिट्टी मिलाकर भर देने चाहियें।

परन्तु यदि ऐसा न हो सके तो वृक्ष लगाते समय गड्ढे बनाकर उनको घास और मिट्टी से अच्छी तरह भर देने चाहियें। यह भी ध्यान रहे कि पानी देने पर मिट्टी बैठ जाती है, इसलिये ताजे गड्ढों में पेड़ लगाकर एक बालिश्त ऊंचे भर लेने चाहियें।

जो वृक्ष बीज से उगाये जाते हैं उनके बीज बोने के लिये भी ऐसे ही गड्ढे तैय्यार करके समान दूरी पर कई बीज बोने चाहियें, अच्छी तरह से उग आने पर एक पौधा छोड़ कर बाकी सब निकाल देने चाहियें।

पौधे उतारने में भी सावधानी की आवश्यकता है। जहाँ तक हो सके जड़ को सुरक्षित रखने के लिये कुछ अधिक मिट्टी की पिंडी उतारनी चाहिये।

घने लगाये हुये वृक्ष पनप नहीं पाते। इसलिये या तो पहले से ही काफ़ी फासला देकर लगाने चाहियें या बाद में चल निकलने पर बीच २ से पेड़ निकाल देने चाहियें।"

वृक्ष और उनकी रक्षा

रमेश—"गुरु जी! वृक्ष लगाने का ढंग तो हमारी समझ में आ गया है। आज यह भी बतलाने की कृपा कीजियेगा कि हम किस प्रकार पेड़ों की देख भाल व रक्षा करें।"

गुरु जी—अच्छा भाई, यही सही। सुनो! पेड़ लगाने

से भी अधिक आवश्यक उनकी देख रेख करना है। आवश्यकता पड़ने पर पानी देना, थांवलों में से घास साफ़ करना, व पशुओं से बचाना अति आवश्यक है।

पिछले वर्ष ७० लाख पेड़ लगाये गये थे, परन्तु उनमें से बहुत से सूख गये और बहुतों को जानवर खा गये। हमारा धर्म बतलाता है कि पेड़ लगाने व उनकी देख रेख करने का महत्व बराबर है। इसलिये यह अति आवश्यक है कि जो पेड़ लगाये जाए उनकी देख रेख अच्छी तरह की जाय और लगाते समय भी यह बात भली भाति देख ली जाय कि जिस जगह यह लगाये जारहे हैं वहाँ उनकी सिंचाई का प्रबन्ध हो सकता है और अच्छी तरह देख रेख भी हो सकती है या नहीं। इसलिये जहाँ कहीं भी वृक्ष लगाये जाए, यह अति आवश्यक है कि बाड़ लगाकर उनको जानवरों आदि से सुरक्षित रखने का प्रबन्ध किया जाय।

आओ बच्चो! आओ, हम वृक्ष लगाकर देश को समृद्ध बनायें, जिससे समस्त देशवासी स्वराज्य के वास्तविक आनंद का अनुभव प्राप्त कर सकें।

देवदार (Cedrus Deodara)

"गुरु जी! मेरे तो सब गरम कपड़ों को दीमक खा गया! क्या कोई ऐसी भी लकड़ी होती है जिसमें कपड़े रखने

से कीड़ा कोई भी असर न करे ?"

"हां, रमेश क्यों नहीं, सबसे अच्छा सन्दूक कपड़ों के लिये देवदार का ही है।"

"अच्छा गुरु जी, देवदार के बाबत कुछ और समझाने की भी कृपा कीजियेगा।"

"चलो पास वाले पहाड़ पर, तुम सब बच्चों को देवदार का जंगल दिखाऊंगा।"

"ओहो! यह तो बड़े लम्बे २ पेड़ हैं, गुरु जी।"

"हां, बच्चो! सुना है कोई २ पेड़ तो २४० फुट ऊंचा और ५० फुट से ऊपर की गोलाई तक का भी देखा गया है।"

"क्या यह पेड़ पहाड़ों पर ही पाया जाता है, मैदान में नहीं?"

"हां, बच्चो! यह अधिकतर ६००० फुट से लेकर ८५०० फुट की ऊंचाई में पाया जाता है। यह पेड़ बरफ को अच्छा मानता है।"

"भाई! इधर तो देखो, छोटे पेड़ों की टहनियां और चोटी तो नीचे की ओर झुकी हैं। इसकी लकड़ी का टुकड़ा तो सूंघो, कैसी सुगन्ध आरही है। अच्छा! अब समझा, यही कारण है, दीमक और कीड़ों के असर न होने का।"

"सुनो, बच्चो ! इसीलिये तो देवदार की लकड़ी के रेलवे स्लीपर, इमारत तथा आलमारी, मेज़ और कपबोर्ड आदि अच्छे माने जाते हैं । अब समझे रमेश ! आगे से अपने गरम कपड़े देवदार के सन्दूक में रखना, कीड़ा नहीं खायेगा ।"

"गुरु जी ! क्या यही इसका बीज है ? अजी, इसमें तो एक २ सॉटी में ५० से लेकर ३७५ तक बीज हैं और यह तो करीबन डेढ़ मन बीज तक एक बोरी में आ जाता होगा ।"

"गुरु जी ! हमको देवदार की नरसरी भी दिखा दीजियेगा, ताकि देवदार लगाने का ढंग भी हम जान सकें।"

अच्छा चलो, नरसरी में ही चलते हैं । वहीं पर जाकर देवदार उगाने के भिन्न २ ढंग तुम खुद ही देख लोगे ।

"देखा, समझ गये न, सब कुछ नरसरी में आने से ?"
"जी हां, यह सब कुछ तो अच्छी तरह समझ लिया, पर सुना है, देवदार का तेल भी बड़े काम की चीज़ है । यह तो खाज, खुजली इत्यादि में मनुष्य व जानवर दोनों के बहुत काम आता है ।

आ हा ! ऐसा प्रतीत होता है कि पहाड़ी इलाक़ों की सुन्दरता का आधार देवदार के जंगल पर ही है ।

देखो तो इसकी मनभावती हरियाली, सुन्दर बनावट, व सुगन्ध कैसे मन को मोहने वाली है। मन चाहता है कि घन्टों देवदार के वृक्ष के नीचे बैठे हुए उस परम पिता परमात्मा का ध्यान करते रहें, जिसने कि ऐसे सुन्दर २ वृक्ष पैदा किये हैं।"

"हाँ, भाई! इसीलिये तो देवदार ने ऐसा अच्छा नाम पाया है।

देव-देवता, दार (दारु)-लकड़ी। यानि देवताओं के उपयोग की लकड़ी।"

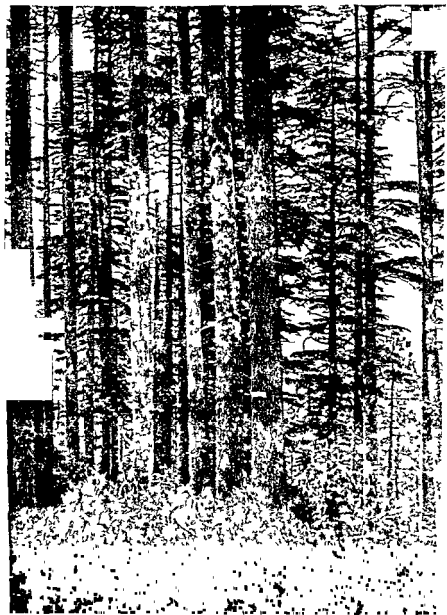
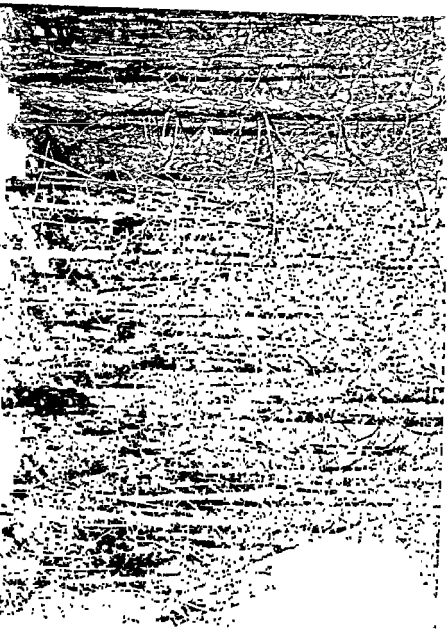
"जी हां, जैसा सुन्दर वृक्ष, वैसा ही सुन्दर नाम है।"

"धन्यवाद, गुरु जी! देवदार का हाल सुनकर तो चित्त प्रसन्न हो गया!"

चीड़ (Pinus Longifolia)

"आओ रमेश! चीड़ के जगल में घूमते हैं! अरे! यह तो काफी बड़े पेड़ हैं। गुरु जी बताते थे कि यह आम तौर पर सदा हरा भरा रहता है। देखो, इसकी पत्तियां तो सूई की तरह कैसी पतली और नोकीली हैं। जानते हो, डेढ़ वर्ष तक के पौधों में पत्तियां एक एक अलग २ निकलती हैं और इसके बाद तीन २ के गुच्छों में हो जाती हैं। इसके फूल नर व मादा अलग २ होते हैं।

देवदार (Cedrus deodara)

चीड़
Pinus
longifolia

देखो, चीड़ का फल बिलकुल शंख के आकार का है जिसे कोन (Cone) कहते हैं। उत्तर प्रदेश के पहाड़ी भाग जैसे कुमायूं, टिहरी तथा देहरादून ज़िले की चकरौता तहसील में चीड़ के पेड़ अधिकता से मिलते हैं।"

जलवायु व मिट्टी

"भाई गोपाल ! बता सकते हो कि चीड़ के लिये कैसी जलवायु व मिट्टी की आवश्यकता होती है ?"

"हां हां ! क्यों नहीं भाई रमेश ! गुरु जी बताते थे कि चीड़ के प्रदेश में वर्षा ३५ इंच से ११७ इंच तक, तथा तापमान १०० डिग्री से ऊंचा नहीं पहुँचता। चीड़ के लिये मिट्टी में पानी का निकास बहुत अच्छा होना चाहिये। मिट्टी चिकनी न हो। जितनी मिट्टी गहरी होगी पेड़ भी बड़ा व अच्छा होगा।"

बीज

"चीड़ का बीज तो तुमने देख ही लिया है। क्या इसको इकट्ठा करने का ढंग भी जानते हो ?"

"हां ! पेड़ों पर से जनवरी-फरवरी में कोन इकट्ठा कर लेते हैं, उनको धूप में सुखा लिया जाता है, तब इनसे बीज झाड़ लिया जाता है। देखो, एक कोन में लगभग ४५ बीज हैं।"

चीड़ लगाने की विधि

"भाई ! गुरु जी ने तो चीड़ लगाने की दो विधियां बताई थीं, एक पौधे से तथा दूसरी बीज से ।"

"नहीं भाई ! जहां चीड़ लगाना हो वहाँ बीज बोना ही सब से अच्छा तरीक़ा है । बीज या तो लाइनों में बो देते हैं या छोटी २ क्यारियों में । परन्तु पौधे को क्यारी से बदल कर लगाने की विधि प्रयोग में नहीं लाई जाती ।"

"भाई ! हम तो दोनों तरह से चीड लगाकर देखेंगे । देखें क्या परिणाम होता है ।'

नये पौधों की देख रेख

भाई ! सभी पौधों की तरह चीड़ के पौधों की मुलायम पत्तियों के भी भैंस-बकरी शत्रु हैं । अतः छोटे पौधों को चराई से बचाना आवश्यक है। छोटी आयु में चीड़ की सब से बड़ी शत्रु आग है। इसलिए आग से रक्षा करना बहुत आवश्यक है ।

लीसा

"अरे भाई ! क्या इसी के रस को लीसा कहते हैं ?"

"हाँ ! यह लीसा ही है । यह तो पेड़ के छीलते ही निकल रहा है ।'' यह तारपिन का तेल व रोजिन बनाने के

काम आता है। तारपीन का तेल बनाने के लिए एक बड़ी सरकारी फ़ैक्ट्री बरेली में है।

खाली ज़मीन और चीड़

"भाई गोपाल ! यह जो पहाड़ी भाग खाली दिखाई पड़ता है, क्या यहां फिर चीड़ लगाया जा सकता है ?"

हाँ भाई रमेश ! क्यों नहीं। अगर हर काश्तकार इस प्रकार की खाली ज़मीन में चीड़ के पेड़ लगायें तो उनकी अपनी ज़रूरतें भी पूरी हो सकती हैं, तथा इमारती लकड़ी व लीसा बेचा भी जा सकता है। जो मुनाफ़ा जंगल से इस प्रकार हो वह गांव की उन्नति के काम लाया जा सकता है।

उपयोग

रमेश ! मैंने एक किताब में पढ़ा था कि चीड़ की लकड़ी एक उत्तम इमारती लकड़ी होती है। अरे भाई ! इस कटे हुए ठूँठ से, और इस पेड़ के घाव से क्या लीसा ही निकल रहा है ? और क्या यह पास वाली लकड़ी इसी लीसे के ही कारण गुलाबी रंग की हो गई है ?

"जी हां ! इसी को तो दली (*Torch wood*) कहते हैं। पहाड़ों में हर घर में मिट्टी के तेल के बदले यही आग सुलगाने और मसाल बनाने के काम में लाई जाती है। चीड़

की पत्तियां जाड़ों में मवेशियों के नीचे बिछाने के काम आती हैं, जो गोबर के साथ सड़ कर उत्तम खाद हो जाती है। इसकी सूखी पत्तियों के साथ फन लिपटे हुए तो तुमने देखे ही हैं। सुना है कि यदि इसकी लकड़ी को क्रिओज़ोट (Creosote) में डुबा दिया जावे तो उसमें दीमक नहीं लगती। रेल के नीचे सलीपर, पेकिंग केस, हल्का फर्नीचर, बक्से इत्यादि भी इससे बनाये जाते हैं। इससे बढ़िया तख्ते व बल्ली भी निकाली जाती हैं। वास्तव में चीड़ बड़ा लाभ-दायक वृक्ष है।

पेड़ का बड़ा सा कैसा सुन्दर रंगीन चित्र है। अच्छा, अपनी एटलस निकालो और ध्यान से देखो। यह पेड़ ग्रीस, बाल्कन, ईरान, अफ़गानिस्तान, काकेशिया, उत्तरी चीन, जापान, उत्तरी ब्रह्मा इत्यादि देशों में प्राकृतिक रूप में पाया जाता है तथा भारत के पर्वतीय भाग में भी। परन्तु यह वृक्ष पहाड़ों के अतिरिक्त और कहीं नहीं होता। यह लगभग ४५००-११००० फिट की ऊँचाई के बीच में होता है। अब तो लगभग ३००० फिट तक भी लोग इसे लगाते हैं।

सोहन—इतना अच्छा फल भगवान ने इतनी ऊँचाई तक दिया, तब तो इसे देवता भी खाते होंगे।

गुरु—नहीं २ सुनो तो—इस वृक्ष का विवरण—यह एक अच्छा, बड़ा, ऊंचा वृक्ष होता है। जाड़ों में इसकी पत्तियां झड़ जाती हैं और बसन्त में फिर निकल आती हैं। पत्तियों को मसलने पर आम की सी सुगन्ध आने लगती है। चित्र में देखो, इस वृक्ष की छाल कुछ भूरी राख के रंग की सी है तथा ऊपर से नीचे की ओर कटी हुई है। यह पेड़ लगभग ६०-७० फिट ऊंचा होता है। देखो, साथ के चित्र से यह स्पष्ट हो जाता है। यह ठण्डे नम नालों में पाया जाता है। इसका फल सितम्बर तक पक जाता है। अखरोट का फल ऊपर से एक मोटे छिलके द्वारा ढका होता है जो पक जाने पर फट कर गिर जाता है। फिर उस अन्दर के वक्कल के

की पत्तियां जाड़ों में मवेशियों के नीचे बिछाने के काम आती हैं, जो गोबर के साथ सड़ कर उत्तम खाद हो जाती है। इसकी सूखी पत्तियों के साथ फल लिपटे हुए तो तुमने देखे ही हैं। सुना है कि यदि इसकी लकड़ी को क्रिओज़ोट (*Creosote*) में डुबा दिया जावे तो उसमें दीमक नहीं लगती। रेल के नीचे सलीपर, पेकिंग केस, हल्का फर्नीचर, बक्से इत्यादि भी इससे बनाये जाते हैं। इससे बढ़िया तख्ते व बल्ली भी निकाली जाती हैं। वास्तव में चीड़ बड़ा लाभदायक वृक्ष है।

अखरोट (Juglans Regia)

राम—भाई गोपाल ! क्या खा रहे हो गपागप ?

गोपाल—भैया ! यह मेवा पिताजी देहली से कल लाये थे और इसका नाम अखरोट बताते हैं। जानते हो कि यह कहां पैदा होता है ?

राम—यह तो भाई ! मैं भी नहीं जानता—चलें गुरु जी से पूछें।

विद्यार्थी—गुरु जी ! आज हमें अखरोट के विषय में कुछ बताने का कष्ट करें।

गुरु जी—देखो, इस कमरे की दीवार पर ही तो इस

पेड़ का बड़ा सा कैसा सुन्दर रंगीन चित्र है। अच्छा, अपनी एटलस निकालो और ध्यान से देखो। यह पेड़ ग्रीस, बाल्कन, ईरान, अफगानिस्तान, काकेशिया, उत्तरी चीन, जापान, उत्तरी ब्रह्मा इत्यादि देशों में प्राकृतिक रूप में पाया जाता है तथा भारत के पर्वतीय भाग में भी। परन्तु यह वृक्ष पहाड़ों के अतिरिक्त और कहीं नहीं होता। यह लगभग ४५००-११००० फिट की ऊँचाई के बीच में होता है। अब तो लगभग ३००० फिट तक भी लोग इसे लगाते हैं।

सोहन—इतना अच्छा फल भगवान ने इतनी ऊँचाई तक दिया, तब तो इसे देवता भी खाते होंगे।

गुरु—नहीं २ सुनो तो—इस वृक्ष का विवरण—यह एक अच्छा, बड़ा, ऊंचा वृक्ष होता है। जाड़ों में इसकी पत्तियां झड़ जाती हैं और बसन्त में फिर निकल आती हैं। पत्तियों को मसलने पर आम की सी सुगन्ध आने लगती है। चित्र में देखो, इस वृक्ष की छाल कुछ भूरी राख के रंग की सी है तथा ऊपर से नीचे की ओर फटी हुई है। यह पेड़ लगभग ६०-७० फिट ऊंचा होता है। देखो, साथ के चित्र से यह स्पष्ट हो जाता है। यह ठण्डे नम नालों में पाया जाता है। इसका फल सितम्बर तक पक जाता है। अखरोट का फल ऊपर से एक मोटे छिलके द्वारा ढका होता है जो पक जाने पर फट कर गिर जाता है। फिर उस अन्दर के वक्कल के

अन्दर गिरी होती है। कागज़ी अखरोट का छिलका तो बड़ा मुलायम होता है और काठे अखरोट को पत्थर इत्यादि से तोड़ना पड़ता है।

विनोद—गुरु जी! क्या इस पेड़ को हम यहां भी लगा सकते हैं?

गुरु जी—यह स्थान नीचा है, अन्यथा हम लगा ही लेते। फिर भी तुमको जानना चाहिए कि यह कैसे लगाया जाता है! या तो बीज को थांवले में बोना चाहिए या कहीं नर्सरी में पैदा करके फिर उसे थांवले में लगा देना चाहिए। इस तरीके से पेड़ अच्छा बढ़ता है। थांवले के चारों ओर बाढ़ लगा देनी चाहिए और सूखे स्थानों पर आरम्भ में धूप से भी बचाना चाहिए।

विनोद—गुरु जी! मैंने तो सुना है इसकी लकड़ी के बक्से भी बनते हैं?

गुरु जी—हां भाई! बक्से ही क्या, इसकी लकड़ी तो बड़ी ही उपयोगी होती है। पर इस को खरीदने के लिए बड़ा सा बटुआ चाहिए। हां तो सुनो। इसकी लकड़ी की कुर्सी, मेज़, आल्मारी, चाय की ट्रे, सभी चीजें बहुत ही सुन्दर बनती हैं। और जानते हो कि राईफल के कुन्दों के लिए तो इसीकी लकड़ी अद्वितीय है। इसका एक मोटा पेड़ ही लगभग सौ-सवा सौ रुपये का होगा।

रमेश—अच्छा जी। और मैंने देखा है कि मेरी अम्मा तो इसकी छाल का ददासा (दांतून) भी किया करती हैं।

गुरु जी—जब बच्चो! पेड़ की कीमत इतनी है तो इसकी छाल (ददासे) की कीमत के विषय में तो कहना ही क्या है। कहने का अभिप्राय यह है कि इसके सभी भाग यानि छाल, लकड़ी, फल, पत्ते काम की चीजें हैं। तभी तो अपनी सरकार कर्मचारियों को इतने बड़े बड़े वेतन देती है ताकि वे ऐसे कीमती वृक्ष लगावें और उनकी रक्षा करें। पेड़ भी तो हमारे देश ही की सम्पत्ति हैं।

विद्यार्थी—अच्छा गुरु जी, धन्यवाद! आज हमको अखरोट के विषय में पूरा पूरा ज्ञान हो गया है।

बांज (Quercus Incana)

"गुरू जी! आज बाँज के बाबत कुछ समझाने की कृपा कीजियेगा।"

"अच्छा सुनो! बांज एक सदा हरा भरा रहने वाला वृक्ष है। इसका पेड़ १० फुट मोटा और ८० फुट लम्बा तक पाया गया है। उत्तर प्रदेश में इसको कहीं-कहीं बान भी कहते हैं। इसकी लकड़ी कठोर और मजबूत होती है, मगर सूखने पर फट जाती है। इसीलिये इसका उपयोग इमारती

लकड़ी या मेज कुर्सी इत्यादि के बनाने में नहीं किया जाता। मगर किसानों के लिये यह बहुत ही महत्त्वपूर्ण वृक्ष है। इसकी लकड़ी से किसान लोग अपने खेतों को जोतने के लिये हल, जुवान नाते हैं, कुल्हाड़ी-बसूले-गोडनी इत्यादि के बेंट भी बनाते हैं।

इसकी सूखी पत्तियों को मवेशियों के नीचे बिछा कर इसकी खाद बनाते हैं। इसकी हरी पत्तियों को मवेशियों के चारे के लिये भी उपयोग में लाते हैं।

बांज की लकडी का ईंधन व कोयला बहुत ही अच्छा होता है। पत्तियों के किनारे आरी के दांतों की तरह कटे होते हैं। इसकी पत्तियों की ऊपर की सतह हरी और नीचे की सतह कुछ सफेदी लिये होती है।

पैदावार

बांज यों तो कई प्रकार की मिट्टी में पैदा होता है, लेकिन सब से अच्छे पेड़ नम व गहरी मिट्टी में होते हैं। पथरीली मिट्टी में यह कम होता है। इसके अच्छे वृक्ष तो पथरीली मिट्टी में पैदा नहीं होते।

बांज लगभग ४००० फुट से ८००० फुट तक की ऊँचाई में पाया जाता है। इसके प्रदेश में ९५०° फारनहाइट से ऊपर गर्मी नहीं पड़ती और ४० से ९५ इंच तक बारिश

होती है। यह कुमायूं, चकरौता और टिहरी के पहाड़ों पर बहुतायत से पाया जाता है।

इस पर फूल अप्रैल-मई में लगता है और दूसरे वर्ष दिसम्बर-जनवरी में बीज पकता है। इस प्रकार इसका बीज पकने में २० महीने तक लगते हैं। इसके बीज के बन्दर, भालू इत्यादि बहुत पसन्द करते हैं। बांज मामूली तौर पर रोशनी पसन्द करता है।

जलवायु का प्रभाव

इस पर पाला किसी प्रकार असर नहीं कर सकता, लेकिन मामूली सी आग इसके बड़े बड़े जंगलों को नष्ट कर देती है। बर्फ भी इसको किसी प्रकार नुकसान नहीं पहुँचा सकती।

मनुष्य व मवेशियों द्वारा हानि

इसकी नई पत्तियों को मवेशी बड़े चाव से खाते हैं, क्यों कि यह गर्म होती हैं। जाड़े की ऋतु में मनुष्य अपने मवेशियों के चारे के लिये इसकी पत्तियोंको काटकर लाते हैं, और इस प्रकार इसकी शाख-तराशी जाने पर इसकी बढ़त कम होती जाती है और पेड़ नाटा होते हुए टेढ़ा-मेढ़ा बन जाता है।"

"गुरु जी ! बाँज कैसे लगाया जाता है ?"

बांज लगाने की विधि

"बीज से—बच्चो ! बांज लगाने के लिये दस-दस फुट के फासले पर एक फुट की चौकोर क्यारियां बना ली जाती हैं। क्यारियों की मिट्टी एक फुट गहराई तक खोदी जाती है। बीज बोने के लिये सबसे अच्छी जाड़े की ऋतु या शुरु वसन्त है। बीज अच्छी तरह से ढका रहना चाहिए। नहीं तो उसे चिड़िया या जंगली जानवर खा जाते हैं।

पौध से—बांज नरसरी में तैयार पौधों से भी उगाया जाता है। नरसरी में मिट्टी अच्छी तरह खोदकर बीज ९ से १२ इंच की दूरी पर छेद बनाकर बोये जाते हैं।

बीज बोने के लिये सबसे अच्छा समय फरवरी-मार्च है। गर्मियों में पौधों की सिंचाई आवश्यक है। निलाई भी आवश्यकता पड़ने पर जरूरी है। तीसरे या चौथे साल में जब पौधे १२ से, १५ इंच तक ऊंचे हो जावें तो नरसरी से उठाकर जंगल में लगा दिये जाते हैं। पौध जंगल में लगाने के लिये सबसे अच्छा मौसम बरसात है।

बच्चो ! तुमने इसकी शाखों की लाठियाँ भी देखी हैं ? देखा होगा, कैसी अच्छी और मजबूत होती हैं। सुनो, इसके पेड़ों पर जो काई होती है उसका, फल लपेटने के

बांज (Quercus incana)

सागवान (Tectona grandis)

लिए बहुत उपयोग होता है। बच्चो ! बांज के पहाड़ों को तुम टूटा फूटा नहीं पाओगे। और न इन हिस्सों की मिट्टी ही बह सकती है। बाज के जंगल बारिश में पानी को खूब शोख लेते हैं और नालों में बारह महीने पानी बहता रहता है।"

"अच्छा यह बात है। मैं समझ गया।'

सागवान (Tectona Grandis)

"गुरु जी। यह क्या है?"

गुरु जी—यह देखो सागवान का पेड़ है। सागवान का वृक्ष देखो कैसा गोल छत्तर वाला है। पत्ते तो देखो कितने बड़े हैं?

"भाई किशोर! इन पत्तों की लम्बाई चौडाई तो नापो?"

"गुरु जी! इनमें कई पत्ते तो एक फुट चौड़े और दो फुट लम्बे हैं और इन पत्तों को मलने से यह लाल रंग-सा भी तो निकलता है।"

गुरुजी! यह बतलाने की कृपा कीजिये कि सागवान के जगल कहाँ-कहा पाये जाते हैं?"

"देखो भाई! भारत में ये वृक्ष पश्चिम में ऐरावली की

पहाड़ियों से उत्तर प्रदेश के झांसी व बांदा के जिलों से दक्षिण-पूर्व में महानदी की घाटी तक मिलता है। यह तो रही इस वृक्ष की प्राकृतिक सीमा; परन्तु इसके अतिरिक्त इसके जंगल, पंजाब व राजस्थान को छोड़कर भारत के हर प्रदेश में लगाये गये हैं। और सुनो —ये नमी व गर्मी वाले इलाकों में खूब फलता व फूलता है। वैसे तो सागवान ३०फुट से १००फुट तक वर्षा वाले प्रदेशों में हो ही जाता है, परन्तु १००फुट वर्षावाले प्रदेशों में बहुत अच्छा होता है।

इसके पत्ते पशु खाते तो नहीं हैं परन्तु आस पास की घास खाते समय पशु इसकी चोटियां तोड़ देते हैं या गिरा कर इसे नुकसान पहुँचा देते हैं। इसी कारण चुगान से इसकी रक्षा करना आवश्यक है।"

उपयोग

"गुरु जी! सागवान की लकड़ी क्या काम आती है।"

"अरे बच्चो! यह तो बहुत ही उपयोगी वृक्ष है। मजबूती में तो यह आदर्श है। सूँघ कर तो देखो इसमें भी देवदार की तरह सुगन्ध सी आती है। इसी कारण यह दीमक से भी बची रहती है।

यह जहाज बनाने, रेलगाड़ियां बनाने, छकड़ी बनाने, प्लाईउड फरनीचर, तथा सभी खूबसूरत सामान बनाने में

प्रयोग में लाई जाती है । इसी पर पालिश भी बढ़िया आती है । इस लकड़ी का तेल घटिया लकड़ियों पर लगाने से उनकी आयु बढ़ जाती है । इस लकडी की बाहर देशों में भी बहुत मॉग है ।"

शीशम (Dalbergia Sisoo)

"भाई रमेश ! सडक के दोनों ओर शीशम के पेड़ कैसे सुन्दर प्रतीत होते हैं । इसकी छाल तो देखो, कैसी मोटी, रेशेदार, खुरदुरी व मटमैले रंग की है । भाई कोई २ पेड़ १००फीट ऊँचाई और ८फीट गोलाई तक भी देखे जाते हैं । इसकी पत्तिया तो पीपल की पत्तियों की तरह हैं लेकिन उनसे बहुत छोटी तो जरूर हैं ।"

जलवायु

गुरुजी बताते थे कि शीशम के लिए नम और गर्म जलवायु अच्छा होता है । यह ३०इंच से लेकर १८०इंच के वर्षा के मैदानों में होता है । शीशम पाला अच्छी तरह सह सकता है ।

मिट्टी

जानते हो शीशम के लिए कैसी मिट्टी चाहिये ?

सुनो ! शीशम के लिए रेतीली और ताजी मिट्टी चाहिये। चिकनी और पानी भरने वाली मिट्टी इसके लिये ठीक नहीं होती ।

शीशम लगाने की विधि

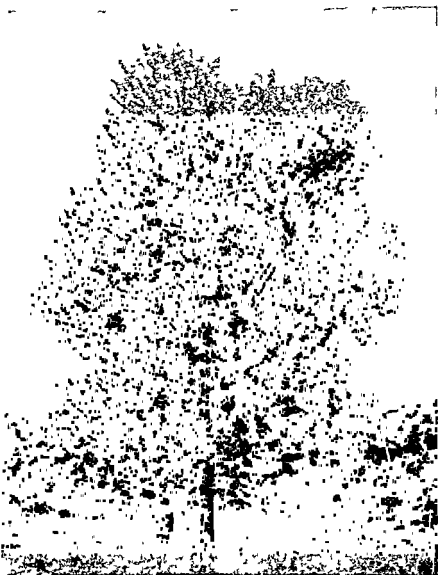
"भाई गोपाल ! यह तो बतलाओ कि शीशम लगाया कैसे जाता है ?"

"अच्छा रमेश, समझाऊंगा तो सही, पर बहुत ही संक्षेप में । क्योंकि यह तो कभी गुरुजी से पूछकर हम सब खुद लगाकर देखेंगे । पर इतना तो अवश्य ही बता देना चाहता हूँ कि इसके लगाने के कई तरीके हैं ।

(१) बीज से । (२) पौधों से । (३) जड़ौलों से । (४) क़लमों से ।

पर भाई ! सड़कों के किनारे तो बड़ी पौद ही लगानी चाहिये और सड़कों के पास ईंटों के या तारों के थांवले छोटे पौधों के गिर्द अक्सर देखे होंगे ? पशुओं से रक्षा करने के लिये ही तो वह लगाये जाते हैं । छोटी पौध की नलाई भी आवश्यक है । इधर तो देखो ! यह शीशम झाड़ी ही की तरह मालूम होता है । इसे बचपन में ही जानवरों ने चर लिया था।

"क्या हमारे खेतों में शीशम हो सकता है ?"

शीशम (Dalbergia sissoo)

बबूल या कीकर (Acacia-arabica)

हाँ हां, क्यों नहीं ? अच्छे खेतों में तो शीशम खुद हो ही सकता है। पर अब उपजाऊ भूड़ व रेतीली मिट्टी जो खेती के काम नहीं आ सकती उसमें शीशम लगाकर हमारे काश्तकार भाई अच्छा फायदा उठा सकते हैं। और इधर देखो ! पानी नहरों, नदी-नालों के किनारे २ कैसा अच्छा शीशम उगा हुआ है।

उपयोग

"अच्छा क्या हमारी कक्षा की कुरसी, मेज और डेस्क, शीशम की ही लकड़ी के बने हुए हैं ?"

"हां क्यों नहीं। शीशम की लकड़ी का ही फर्नीचर अच्छा माना जाता है। कारीगर काटने, चीरने तथा खुदाई करने के लिये औजार आसानी से चला सकता है और देखो तो, इसके फर्नीचर पर पालिश भी कितना अच्छा लगता है। बता सकते हो कि इसकी लकड़ी का रंग कैसा है ?"

हाँ हाँ, बदामी रंग ही तो है।

"देख ! यह मेज कैसी भारी और मजबूत है। इसकी लकड़ी, रेलगाड़ियां, उनके फर्श, घर बनाने तथा बैलगाड़ी बनाने में खूब काम में लाई जाती है।"

"अच्छा भाई, यह बात है, समझ गया। तब तो मैं अपने खेतों में बहुत शीशम लगाऊँगा।"

बबूल या कीकर (Acacia-arabica)

"भाई गोपाल ! क्या यह वृक्ष कीकर का ही है ?"

"जी हां, भाई ! कीकर एक महान उपयोगी वृक्ष है। इसका प्रत्येक हिस्सा किसी न किसी काम में अवश्य आता है। किसान के लिए तो यह एक नैमत है ! ऐसे प्रदेशों को छोड़ कर जहाँ बरफ व पाला पड़ता हो, सारे भारत में यह पाया जाता है। उत्तर मध्य व दक्षिणी भारत के शुष्क इलाकों में यह अधिक मिलता है।"

"रमेश भाई, इस वृक्ष की कई नस्लें हैं—जिसमें तेलिया, कौड़िया और रामकांटा प्रसिद्ध है। और इन तीनों में तेलिया ही को सबसे अच्छी नस्ल मानते हैं। इसका छायादार फैला छत्तर पेड़ ऊँचा व मोटा होता है। यह नस्ल प्रायः समस्त उत्तरी भारत, पंजाब, सिंध, राजपूताना, दक्षिण व मध्य देश में होती है।"

वर्णन

अरे ! यह बबूल की पत्ती तो देखो, कैसी पतली व परों के समान हैं; इसीलिये तो इसके छत्तर की छाया हल्की है। इसका कद तो दरमियाना और तना छोटा है। फूल तो देखो कैसे पीले, गोल व महकदार हैं। इसकी फली

मई-जून तक पककर तैयार होती है। इन पशुओं को तो देखो यह कैसे चाव से पत्तियां खा रहे हैं। लो इसकी फली के दाने भी तो गिन कर देखें। इनमें तो एक फली में आठ से बारह तक बीज हैं। और यह देखो इसके कांटे हैं। ये कैसे सीधे, मजबूत और सुई की नोक की तरह के, और कुछ कुछ सफेद रंग के हैं।"

आबहवा

"भाई गोपाल ! क्या बबूल सभी देशों में पाया जाता है?"

"हां जहां पर भी ३५-४० इंच सालाना बारिश होती है वहां तुम बबूल देखोगे। वैसे तो यह अधिक-कम वर्षा वाले सभी इलाकों में भी हो जाता है। एक वक्त जहाँ जड़ नीचे पहुँची, फिर इसे न बारिश से मतलब और न सूखे का डर। बबूल रेत को छोड़कर और सभी तरह की मिट्टी सह लेता है। झाँसी जिले की काली मिट्टी में जहां रुई होती है, बबूल भी खूब होता है।"

बबूल लगाने की विधि

"भाई ! गोपाल क्या बबूल भी बोया जाता है?"

"हां भाई, बबूल प्राकृतिक रूप से भी होता है और बोया भी जाता है। बबूल लगाने का सबसे बढ़िया ढंग सीधा बीज

बोने का है। बीज गड्ढों में या नालियों में बो देते हैं। पहले दो सालों में नलाई की अधिक आवश्यकता होती है। ऐसा करने पर पेड़ खूब बढ़ता है। यह भी ध्यान रखना चाहिये कि बबूल को चुगान, पाले, आग व अधिक खुश्की से बचाया जावे।

खेती और बबूल

जानते हो सामने वाले खेत में बबूल क्यों लगाया गया है?

भाई, किसानों के लिए तो बबूल एक बहुत लाभदायक वृक्ष है। इससे खेतों की बाढ़ के लिये कांटे, मवेशियों के लिए पत्तियों और फलियों का चारा, जलाने को थोड़ा बहुत ईंधन और हल, पाटों व बैलगाड़ी के लिये लकड़ी मिलती रहती है।"

"सुनो तो भाई साहब! क्या पेड़ की छाया से खेती को हानि नहीं पहुँचती?"

"भाई रमेश, यह बात तो सच है। पर यदि रुपए में एक आना फसल बबूल की हलकी छाया से कम भी हो जाय तो भी इस पेड़ से इतने फायदे हैं कि किसान को बबूल अपनी खेती पर त्रिशूल के समान स्थापित रखना चाहिये।"

उपयोग

"भाई बबूल तो तब बड़ी फायदे की वस्तु है।

अच्छी सूखी बबूल की लकड़ी बड़ी मजबूत होती है। इससे तम्बुओं की खूटियां, पतवार, कोल्हू, कपड़ों के छापे, हुक्के की नली इत्यादि बहुत सी ऐसी चीजें हैं जो बबूल की लकड़ी से बनती हैं। इसका ईंधन और लकड़ी का कोयला मनमांगे दामों पर बिकता है।

बबूल का बक्कल बाहर से खुरखुरा, काला कत्थई, अन्दर से गुलाबी चमड़ा पकाने के काम आता है। लड़ाई के दिनों में कानपुर में यह साड़े दस रुपये मन के भाव तक बिका।

बबूल का गोंद लेही की जगह काम देता है। स्त्रियां उपवास के दिन गोंद का पाग बनाकर खाती हैं। रंगसाज व अत्तार दोनों की इसके लिए मांग रहती है। जानते हो लड़ाई के दिनों में दफ्तरों में बबूल के कांटों ही ने आलपीनों का काम किया ? ज्यों २ पेड़ बड़ा होता जाता है त्यों २ कांटे कम होते जाते हैं।

जानते होगे इस पेड़ की फली व पत्ती मवेशी बड़े चाव से खाते हैं। छोटी २ टहनियों का दतून बनाकर लोग दांतों के ब्रश व मंजन के काम लेते हैं।

सिंध में इस पेड़ पर लाख भी लगाई जाती है।

हमारे देश में तो क्या, समस्त संसार में ऐसा कोई पेड़

नहीं जिसके प्रत्येक हिस्से का मनुष्य उपयोग करता हो, जैसे भारतवर्ष में बबूल।

— ठीक है भाई मैं समझ गया।

खैर (Acacia Catechu)

रमेश जानते हो, कत्था किस पेड़ से बनता है ?

हां, हां, जानता क्यों नहीं, यह सामने ही तो खैर का पेड़ है। देखो तो इसका पेड़ कैसा हरा भरा, क़द दरमियानी, तना छटा व टेढ़ा-मेढ़ा व पत्तियां परों के समान हैं। छाल करीब आधी इंच मोटी, कुछ कालापन लिये हुए भूरे रंग की है। छतरी भी देखो खूब फैली हुई है, लेकिन छाया घनी नही है। टहनियों की जड़ों पर तो देखो, कत्थई रंग के बेर की तरह के कांटे हैं। क्या फलियों पर भी तुमने ध्यान दिया ? ये तो २ से ३$\frac{1}{3}$ इंच तक लम्बी और $\frac{1}{3}$ इंच तक चौड़ी हैं। और एक २ फली में पाँच या छै चपटे बीज हैं।

गोपाल भाई, क्या खैर सभी जगह मिलता है ? नहीं रमेश सभी जगह तो नहीं, हां हिमालय पहाड़ की तलहटी के तराई और भावर के जंगलों में तीन हज़ार फिट की उंचाई तक, यमुना नदी के

है । दक्षिण में भी खैर मिले जुले सूखी जलवायु के वनों में मिलता है ।

जलवायु

गोपाल भाई, खैर के लिये कैसी जलवायु चाहिये ?
हा सुनो भाई रमेश—खैर सूखी जलवायु का पेड है । साधारणतयः इसके प्रदेश में बीस से लेकर पचास इंच तक वर्षा होती है और गर्मी ३०° फारनहाइट से लेकर १२०° तक पड़ती है । पथरीली व रेतीली मिट्टी जिसमें पानी न भरता हो, खैर के लिये अच्छी होती है । एक छटाक में लगभग २२०० बीज चढते हैं ।

खैर के लगाने की विधि

यह तो बताओ भाई गोपाल, कि खैर लगाया कैसे जाता है ? भाई रमेश – खैर लगाने के कई तरीके हैं । परन्तु सबसे अच्छा और आसान बीज वाला ही है । खैर वैसे तो कलमों से भी उगाया जा सकता है । किसी दिन गुरु जी के साथ जगल में जाकर खुद अपने हाथों से खैर लगाकर देखेंगे ।

भाई गोपाल, और पौधों की तरह क्या खैर की पौध को भी जानवर नुकसान पहुँचाते हैं ?

हा भाई, क्यों नहीं, छोटे पौधो को जंगली व पालतू जानवरों से बचाना अति आवश्यक है ।

उपयोग

भाई गोपाल, कत्थे के अतिरिक्त क्या खैर किसी और काम भी आता है ?

हां हां भाई, खैर तो सैकड़ों काम आता है। यह देखो खैर के अन्दर की लकड़ी जिसको रांघ कहते हैं, गहरे लाल रंग की और बहुत मज़बूत है। इसी से ही तो कत्था और कच्छ बनता है। इसके खम्भे, गाड़ी के पहिये और औजारों के हत्थे बहुत अच्छे बनते हैं। खैर की लकडी का ईंधन और कोयला अच्छा माना जाता है, परन्तु कत्थे की वजह से इसकी कीमत बहुत ज्यादा हो गई है।

भाई गोपाल, कत्था क्या केवल पान ही के काम आता है ?

नहीं, नहीं रमेश, पान के अतिरिक्त कत्थे को दवा के लिये भी काम में लाते हैं। 'कच्छ' मछली पकड़ने के जालों को व दूसरी चीज़ों को रंगने के काम में लाया जाता है। और यह देखो, खैर की लकडी के अन्दर यह एक सफेद सी तह जमी है। इस सफेद तह को खीरसाल कहते हैं। इसको खुरच कर दवाई के काम में लाते हैं।

अच्छा भाई ! अब समझ गया, बहुत २ धन्यवाद।

खैर (Acacia cateachu)

सेमल (Bombax malabaricum)

सेंमल (Bombax malabaricum)

मोहन, क्या यह तुम्हारा तकिया सेंमल रुई का ही बना हुआ है ?

हां भाई राम, चलो हमारे द्वार के पास ही तो इसका पेड़ है, दिखा लाता हूँ । देखो इसका तना कैसा सीधा और बिल्कुल गोल है । शाखें फैली हुई तने से चक्राकार निकली हुई हैं । छाल तो इसकी हल्के बैंगनी या स्लेटी रंग की है । इस छोटे सेंमल में तो गुलाब के से कांटे भी हैं, परन्तु वैसे नुकीले नहीं हैं । इसकी लकड़ी का रंग मलाई सा सफेद या गुलाबी है । देखो तो यह तो सब लकड़ियों से मुलायम और हल्की है । इसकी चोटी पर छतरी तो है परन्तु छाया हल्की है । फूल चटकीले लाल रंग के कैसे सुहावने लगते हैं । उधर तो देखो, तोते, मैना और दूसरी चिड़ियां इनको कैसे स्वाद से खा रही हैं । उधर वह हिरन भी तो गिरे हुए फूलों को जल्दी २ खा रहा है । मेरी अम्मां तो इन फूलों की तरकारी भी बनाती है । कभी तुमने इसका बीज भी देखा है राम ?

देखो ना, इस रुई से ढका हुआ यह बीज तो है ही, और इसी कारण दूर २ तक उड़कर चला जाता है ।

बता सकते हो भाई मोहन, सेंमल कहां २ पाया जाता है ?

भाई राम, सेंमल बहुत सूखे प्रदेशों को छोड़कर, सारे हिन्दुस्तान व ब्रह्मा में पाया जाता है। अधिकतर यह नदियों के किनारे सिलानी मिट्टी में जिसमें रेत की मात्रा अधिक हो पाया जाता है।

जलवायु

अच्छा भाई मोहन, पेड़ के विस्तार से तो ज्ञात होता है कि सेंमल कड़ी से कड़ी गर्मी सह सकता है और साथ २ वर्षा गिरने वाले हिस्सों की निचली सीमा तक उग सकता है। और मालूम पड़ता है कि सेंमल सबसे अच्छा नदियों के किनारे बाढ़ से लाये हुए मिट्टी में जिसमें बालू की मात्रा काफ़ी हो पैदा होता है। मैंने एक दिन तोलकर देखा था कि एक छटाँक में १,३६० से ३,००० तक बीज चढ़ते हैं।

सेंमल लगाने की विधि

भाई मोहन, यह तो समझाओ कि सेंमल लगाया कैसे जाता है?

भाई, सेंमल भी ठीक शीशम की तरह बीज बोने, जड़ तने की कलम व समस्त पेड़ लगाने से लगाया जाता है। पेड़ नालियों या गढ्ढों में लगाये जाते हैं। एक बात का ध्यान रखना भाई राम, सेंमल के पत्ते मवेशियों और जड़ाव इत्यादि जंगली जानवरों के लिये वैसे ही हैं जैसे लालाजी

के लिये मिठाई, इसलिये सेही, सुअर और चूहों से इसे बचाना अति आवश्यक है।

उपयोग

यह भी तो समझा दो मोहन, सेंमल और किस २ काम आता है ?

जानते नहीं हो क्या राम ? हिन्दुस्तान का दियासलाई का व्यवसाय सेमल पर ही निर्भर है। और जो तुम्हारे पिता जी ने कल आम भेजे थे, उनका पैकिंग-केस भी तो सेमल का ही बना हुआ है। इससे अच्छी हल्की लकड़ी और दूसरी नहीं मिल सकती। प्लाईउड के लिये भी सेंमल की लकड़ी अच्छी होती है, और देखो लकड़ी में ज्यादा नमी होने के कारण कैसे आसानी से निकल आती है।

पर भाई मोहन, सुना है इसको घुन बहुत जल्दी लगता है।

हां भाई, यह बात तो सच ही है, परन्तु भाई राम, पानी के अन्दर यह बहुत दिनों तक रह सकती है। इसी लिये पन्नचक्की के पनालें वगैरह बनाने के लिये यह बहुधा काम में लाई जाती है। और यह भी तो सुना है कि प्राणरक्षक पेटी बनाने के काम भी इसकी रुई आती है और यह तो तुम जानते हो कि तकिये, गद्दे भरने और कम्बल

बनाने, इसका बीज तेल निकालने और खल बनाने के काम भी आता है। और हां, इसके गोंद को मोकारस कहते हैं। यह पतले दस्तों, पेचिस व और कई रोगों में काम आता है। और सुनो आसाम में तो इसकी राख अन्डी के तेल में मिलाकर खाँड बनाने के कढ़ाओं के छेद बन्द करने के काम में भी लाते हैं। नई पौधों की जड़ें ताकतवर दवा मानी जाती हैं, इसको सेमल मुस्ली कहते हैं।

अच्छा भाई, धन्यवाद।

आम (Mangifera indica)

कन्याएं—अध्यापिका जी, आज तो बड़ा सुहावना दिन है—आज तो आम के बगीचे में ले चलिए।

अच्छा तो चलो, सब तैयार हो जाओ।

देखो सड़कों और पड़ाओं के किनारे आम के पेड़ ही अधिकतर लगे हुए हैं, जानते हो क्यों ?

जी हां! क्योंकि इसकी छाया घनी है, इसलिए ही तो।

इधर देखो, इसकी शाखें तो ज़मीन से थोड़ी ही ऊंची हैं। यह तो बहुत बड़ी छत्री बनाता है। तना तो देखो कैसा छोटा व मोटा है। लकड़ी का रंग तो हल्का मटमैला है।

नई पत्तियां तो देखो बैंगनी या मटमैले रंग की हैं।

बेटी कमला! पत्ती को हाथ में लेकर देखो कैसी

चिकनी, मोटी गहरे हरे रंग की है और इन्होंने तो टहनियों की चोटी के पास कैसे झुरमुट बनाये हैं।

आहा ! यह तो बौर है। बौर का रंग तो हरा पन लिए कुछ कुछ पीला सा है। इससे कैसी अच्छी महक आती है। बेटी उधर तो सुनो, कोयल कैसी कुहुक कुहुक कर रही है। देखो कोयल का कुहुक २ करना यह बताता है कि आम में बौर आ गया है। अप्रैल के महीने में हम यहां पर फिर आयेंगे, तब तो हम छोटे छोटे फल भी इन पेड़ों पर लटके पायेंगे।

नस्लें

"अध्यापिका जी ! आम की कितनी नस्लें होती हैं ?"

"बेटियो ! आम की तो बहुत सी नस्लें होती हैं। देशी व कलमी, ये नाम तो तुमने सुन ही लिए होंगे। जो आम बीज से उगाया जाता है उसे देशी आम व जो कलम से लगाया जाता है उसको कलमी आम कहते हैं। कलमी आम में मुख्य बम्बई हरा, बम्बई पीला, सफेदा, दसहरी, फ़जरी, मालदा आदि हैं। बाग़ों के लिए कलमी पेड़ ही अधिकतर उगाये जाते हैं।

अच्छा, देखो—यह क़लमी आम है और यह देशी। देसी पेड तो कलमी से बड़ा है पर फल कलमी से घटिया है।

जानती हो अच्छे आम की क्या पहचान है ? सुनो ! अच्छे आम का फल बड़ा, गुठली छोटी, गूदा बिना रेशे का, रसीला व मीठा होता है । सुनो ! आम की पैदायश भारतवर्ष की ही है । पुराने संस्कृत के लेखों में और चीनी व योरुप के यात्रियों ने इसका वर्णन किया है ।"

"अध्यापिका जी ! क्या कारण है कि पिछले साल तो आम बहुत थोड़े हुए ?"

"हां बेटी ! मौसम का आम की फसल पर बहुत असर पड़ता है । बारिश के ठीक समय पर न होने से या ज्यादा होने से, बौर के समय बादल घिरे रहने से फसल को नुक्सान पहुँचता है ।"

"अच्छा अध्यापिका जी ! आम का बीज तो दिखला दीजिए ।"

"वाह री भोली बच्ची ! अरी बेटी आम की गुठली ही तो आम का बीज है । अच्छा अब तो चलो, देखो माली आम लगा रहा है । आम लगाने के अलग अलग ढंग तुम्हें दिखा लाऊं ।"

कन्याएं—बड़े होकर हम भी आम का बाग़ अवश्य लगाएंगी ।

अध्यापिका जी—हां बेटी ! यह तो बड़ी अच्छी बात है पर आम की पौध को गर्मी, पाला, चराई, दीमक से

वचा कर रखना । यदि तुम्हारी पौध को दीमक लग जाय तो नीम की निंवोली या महुआ का बीज वारीक पीस कर पौदे के चारों तरफ डाल देना या तूतिया, हींग या फ़िनायल सिंचाई के पानी में मिलाने से दीमक की रुकावट हो जावेगी ।

उपयोग

कन्याएं—अध्यापिका जी क्या आम का पेड़ केवल फल के ही काम आता है ?

"हां बेटी ! सब से वड़ा उपयोग तो यही है कि इसका फल मीठा व अत्यन्त स्वादिष्ट होता है । इसकी लकड़ी भी वहुत कीमती होती है । देखो तो यह पैकिङ्ग केस, चाय के वक्स ! हल्के सामान के लिए हल्के वक्सों में इसका वहुत ज्यादा उपयोग होता है । और हां ! तुम्हारे स्कूल के दरवाज़े, चौखट भी तो इसी के बने हैं । तुम्हारी माताएं इसका ईंधन भी तो जलाती हैं ।"

"हां हां ! अध्यापिका जी याद आया, आम के कच्चे फल का आचार, चटनी व मुरब्बा तो वहुत अच्छा लगता है ।"

"वेटियो ! तुम एक गड़वड़ की वात करती हो । कच्चे आम खाकर खांसी कर लेती हो और देखो आगे से याद

रखना—जब आम खाओ तो दूध भी खूब पीओ, नहीं तो यह गर्मी भी खूब करता है तथा फोड़े फुन्सी भी निकाल देता है।"

"जी हां अध्यापिका जी ! अब हम समझ गयीं आम का प्रयोग व लाभ। धन्यवाद !"

नीम (Azadirachta Indica)

बच्चे—गुरु जी ! यह नीम भी कैसा वृक्ष है, पत्ते भी कड़ुवे तथा फल भी कड़ुवा। भला इसका क्या फ़ायदा है ?

गुरु जी—बच्चो ! अच्छी दवा आम तौर पर कड़ुवी ही तो होती है। देखो तो, नीम की बड़ी सी छतरी कैसी गोल व छायादार है। परों की तरह इसकी पत्तियां कैसी सुन्दर लगती हैं। और यह देखो सफेद रंग की, जिसमें शहद की सी मीठी मीठी महक है, नन्हीं नन्हीं निमोली क्या सुन्दर नहीं लग रही है ?

"जी हा, सुन्दर तो लगती है पर है इसका सब कुछ कड़ुवा। गुरु जी ! क्या यह कुछ काम भी आता है ?"

गुरु जी—हा बच्चो ! नीम के पेड़ का प्रत्येक हिस्सा काम आता है। पत्तियां चारे के काम आती हैं। इसका चारा जानवरों की तन्दुरुस्ती अच्छी रखता है। रोग से

बचाता है और दूध बढ़ाता है। पत्तियां चारे के अतिरिक्त दवा के काम भी आती हैं।

"जी हां, याद आया, जब मेरी छोटी बहिन को खुजली हुई थी तो मेरी माता जी ने कालीमिर्च के साथ मिला कर इसकी पत्तियां खिलाई थीं।"

गुरु जी—ठीक तो है और सुनो! छूत की बीमारियां भी फिर असर नहीं करतीं। इसकी सूखी पत्तियों को भिगो कर इसका अरक भी निकालते हैं।

"जी हाँ, याद आया, दतून भी तो इसी की करते हैं।"

गुरु जी—हां ठीक है। निबोली का तेल भी निकाल जाता है जो खुजली इत्यादि खाल की बीमारियों में काम आता है। और सुनो! नीम से दांत साफ करने के लिए पेस्ट व मंजन भी तैयार करते हैं।

"जी हां, याद आया, एक बार मेरी बहिन के सिर में जुएं हो गई थीं, तब मेरी माँ ने जुएं मारने के लिए इसी का ही तेल सिर में लगाया था।"

"हां ठीक तो है निबोली कूटकर पौधों को दीमक से बचाने के काम भी लाते हैं। और सुनो! गर्मी के मौसम में नीम के पेड़ से एक रस भी निकलता शायद तुमने देखा होगा?"

"जी हां, देखा है। तो क्या वह भी खुजली आदि के बीमार शरीर आदि धोने के काम लाते हैं ? और गुरुजी ! मेरी अम्मां कभी कभी ईंधन भी इसका जलाती हैं। पर उसमें तो बू आया करती है।"

गुरु जी— बू तो जरूर आती है। पर बच्चो ! इसका ईंधन अच्छा माना जाता है। इसके अतिरिक्त नीम की लकड़ी मजबूत भी होती है।

"जी हां, सुना है कि इसमें दीमक भी कभी नहीं लगती।"

"अजी ! हमारे मकान की छत, दरवाज़े, खिड़की की चौखट नीम की ही बनी हुई हैं।"

गुरु जी—ठीक तो है। नीम की लकड़ी खेती के औज़ार, फरनीचर और बैलगाड़ियों, के पहियों के भी काम आती है।

बच्चे—तब तो यह बड़े फायदे की चीज़ है गुरु जी। अच्छा इसके लिये जलवायु व मिट्टी कैसी चाहिये गुरु जी ?

"भाई बच्चो ! १८ इंच से ४५ इंच औसत वाले जगहों में यह पेड़ अच्छी तरह से पैदा हो जाता है। और भाई मिट्टी के बाबत तो यह है कि नीम के पेड़ को कोई खास तरह की मिट्टी नहीं चाहिये। यह तो चिकनी मिट्टी और ऊसर तक में हो जाता है।

बच्चे—अब समझ में आया गुरु जी। धन्यवाद।

जामुन (Eugenia Jambolana)

"भाई गोपाल ! आज तो छुट्टी का दिन है, चलो जामुन के बगीचे में चलें।"

"अच्छा भाई चलो। यह देखो जामुन का पेड़ है। इसकी पत्ती तो देखो कैसी मोटी, चिकनी व चमकीले हरे रंग की हैं। इनमें पत्तियों की महक भी तो जामुन की सी है। ओहो ! नई पत्तियों का रंग तो ताँबे की तरह लाल है। जामुन का फूल तो देखो कैसा छोटा, कुछ हरापन लिये सफेद रंग का है।"

रमेश – भाई साहब ! जामुन के पेड़ और कहां कहां पाये जाते हैं ?

गोपाल—भाई ! जामुन भारतवर्ष के नम जल-वायु के हिस्सों में सभी जगह पाया जाता है। वैसे तो लंका, मलाया और आस्ट्रेलिया में भी जामुन के पेड़ होते हैं। जामुन के लिये ३५° से लेकर २००° तक वारिष होनी चाहिये तथा सैलाबी मिट्टी जिसमें खूब नमी हो, इसके लिये अच्छी होती है।

"भाई गोपाल ! इसका बीज भी तो दिखा दो।"

"वाह भाई वाह ! जामुन की गुठली ही तो इसका बीज

है। देखो ना, आदमी तो आदमी, चिड़िया भी जामुन के फल को खूब खाती हैं। तथा बीज दूर दूर फैला देती हैं।

"अच्छा भय्या! जामुन का पेड़ लगाया कैसे जाता है?"

"हां उधर देखो, वह माली लगा रहा है, उधर चलते हैं। भाई देखो ना, माली कई तरीकों से जामुन लगाता है—बीज से, पौधों से और कलमों से। और उधर देखो, माली का लड़का बैठा गुड़ाई भी कर रहा है ताकि झाड़, झंखाड़ से दब ना जाय, और इधर तो देखो, पौधों के चारों तरफ तार-बाड भी लगाया है, ताकि मवेशी विशेष कर बकरियाँ इसे चर न जाँय।

जानते हो, पौधों को घास से क्यों ढका हुआ है?

हां हॉं भाई, पाले से ही बचाने के लिये तो।

रमेश—भाई साहब! क्या जामुन का फल ही काम आता है या लकड़ी भी?

"क्यों नहीं भाई, जामुन की लकड़ी तो उत्तम् दर्जे की होती है। इसका ईंधन बहुत अच्छा होता है। फल खाने के काम में आता है। कहीं कहीं पत्तियां चारे के काम में लाई जाती हैं। इसकी लकड़ी से रेलवे स्लीपर बनाये जाते हैं। मकानों में इसे बल्लियां तथा चौखटों के काम में लाते हैं। जामुन की छाया घनी व शीतल होती हैं। इसीलिये यह सड़कों के किनारे लगाने के लिए बहुत उपयुक्त पेड़ है।

बांस (Bamboos)

"गुरुजी ! कल इतवार की छुट्टी में, पिता जी हम सब, घर वालों को हरिद्वार स्नान कराने को ले गये थे। रास्ते में हमने बड़े ऊंचे २ बांस देखे थे। अतएव आज हमें बांस के विषय में कुछ बतलाने की कृपा कीजियेगा।"

"अच्छा, तो बराबर में ही बांस का एक जंगल है, वहीं पर चलो, सब के सब वहीं चलते हैं। देखो यह है बांस का जगल ?"

"ओ हो ! गुरु जी यहां तो बास पाँच फिट ऊंचाई और एक इंच मोटाई से लेकर १०० फिट ऊंचाई और डेढ़ फिट मोटाई तक के हैं।"

गुरु जी—हां, यह तो है ही, और सुनो—

हिन्दुस्तान में बांस की लगभग १२० जातियां मिलती हैं और सभी जगह बांस पाया जाता है। तुमने भूगोल में तो पढ़ा ही है कि पश्चिमी घाट, आसाम व बगाल के नम जलवायु के हरे भरे वनों में सबसे अच्छा बांस मिलता है। सबसे प्रसिद्ध बांस की निम्नलिखित जातिया हैं।

(१) लाठी बांस

(२) काठी बांस

(३) कागजी बांस

-(४) चाई बांस

(५) रिंगाल या निंगाल

बांस कई विधियों से लगाया जाता है। जैसे कलमों से, बीज से अथवा नरसरी में तैयार करके।

रमेश—अच्छा गुरु जी बांस क्या २ काम आता है?

गुरु जी—भाई रमेश, गांव में हर एक आदमी के पास तुमने एक २ लाठी नहीं देखी है क्या? वह बांस की ही तो होती है। यही लाठी ही तो उसकी रक्षा करती है। दंगे फिसाद में यही उसे बचाती है।

जी हां गुरु जी! और पत्ते तोड़ने के लिये हर एक चरवाहे को बांस की एक लग्गी रखनी पड़ती है। और फूस की छतें भी तो बांस की ही सहायता से बनती हैं। गुरु जी! मुर्दा ले जाने के लिये भी तो बांस ही काम में आता है।

"हां बहिन कमला, ठीक तो है। इसके अतिरिक्त पानी द्वारा लकड़ी ले जाने के लिए, पुल बनाने के लिये, पान के बागों में, खेती के औजारों आदि के लिये अनेक कार्यों में बांस काम आता है।

"जी हां गुरु जी, मैंने तो तम्बू के लट्ठे, मेज़, कुर्सी, लाठी, छतरियों के डंडे, पंखे, हर तरह की चीजें बांस से बनी हुई देखी हैं।"

गुरु जी हां भाई रमेश व कमला, यह ठीक है। बांस उपयोगी भी है और आसानी से लग भी जाता है। यह तो हर एक किसान को थोड़ा बहुत लगाना चाहिये।

और सुनो कागज बनाने के काम भी तो यह आता है। और इसकी बाढ़ खेतों के चारों ओर लगाई जाती है जो कि बहुत पायेदार होती है।

"अच्छा जी बहुत २ धन्यवाद।"

पीपल (Ficus religiosa)

रमेश—भाई गोपाल! कल हमारे मोहल्ले की सारी स्त्रियां पीपल की पूजा करने गई थीं। ऐसी क्या खूबी है पीपल में, भाई?

गोपाल—भाई प्राचीन काल से ही हमारे देश में पीपल

(४) चाई बांस

(५) रिंगाल या निंगाल

बांस कई विधियों से लगाया जाता है। जैसे कलमों से, बीज से अथवा नरसरी में तैयार करके।

रमेश—अच्छा गुरु जी बांस क्या २ काम आता है ?

गुरु जी—भाई रमेश, गांव में हर एक आदमी के पास तुमने एक २ लाठी नहीं देखी है क्या ? वह बांस की ही तो होती है। यही लाठी ही तो उसकी रक्षा करती है। दंगे फिसाद में यही उसे बचाती है।

जी हां गुरु जी ! और पत्ते तोड़ने के लिये हर एक चरवाहे को बांस की एक लग्गी रखनी पड़ती है। और फूस की छतें भी तो बांस की ही सहायता से बनती हैं। गुरु जी ! मुर्दा ले जाने के लिये भी तो बांस ही काम में आता है।

गुरु जी—हां भाई बच्चो ! जीवित रहते हुए तथा मरने पर भी बांस हमारा साथ नहीं छोड़ता। टोकरियां भी तो इसी की बनती हैं। उधर तो देखो, गाय भैंस इसकी पत्तियों को कैसे चाव से खा रही हैं। नये नये निकलते हुए कल्लों का अचार, मुरब्बा व साग भी खाया है क्या कभी ? और सुनो अकाल के समय में बांस का बीज आटा बनाकर भी खाया जाता है।

कमला—गुरु जी, मैंने कई जगह मकान सारे के सारे बांस के ही बने हुए देखे हैं।

"हां बहिन कमला, ठीक तो है। इसके अतिरिक्त पानी द्वारा लकड़ी ले जाने के लिए, पुल बनाने के लिये, पान के बागों में, खेती के औजारों आदि के लिये अनेक कार्यों में बांस काम आता है।

"जी हां गुरु जी, मैंने तो तम्बू के लट्ठे, मेज़, कुर्सी, लाठी, छतरियों के डंडे, पंखे, हर तरह की चीजें बांस से बनी हुई देखी हैं।"

गुरु जी हां भाई रमेश व कमला, यह ठीक है। बांस उपयोगी भी है और आसानी से लग भी जाता है। यह तो हर एक किसान को थोड़ा बहुत लगाना चाहिये।

और सुनो कागज बनाने के काम भी तो यह आता है। और इसकी बाढ़ खेतों के चारों ओर लगाई जाती है जो कि बहुत पायेदार होता है।

"अच्छा जी बहुत २ धन्यवाद।"

पीपल (Ficus religiosa)

रमेश—भाई गोपाल! कल हमारे मोहल्ले की सारी स्त्रियां पीपल की पूजा करने गई थीं। ऐसी क्या खूबी है पीपल में, भाई?

गोपाल—भाई प्राचीन काल से ही हमारे देश में पीपल

को पवित्र मानते हैं। वैसे तो यह काम का भी पेड़ है। देखा नहीं, राजा साहब का हाथी इसकी पत्ती तथा टहनियाँ कैसे चाव से खाता है। और इसके पेड़ पर एक तरह की लाख लगती है, उसे लोग मार्च—अप्रैल में इकट्ठा कर बेचते हैं। इसके फल चिड़ियों तथा हरियल का मनभाता खाजा है। पीपल की छाल, दूध व फल आयुर्वेदिक दवाइयों में काम आता है।

रमेश—हा हा, अब समझा। इसकी छाया के लिये ही तो कुओं, तालाबों व मन्दिरों के आस-पास इसे लगाया जाता है।

भाई गोपाल! कृपया पीपल लगाने की विधि भी बतला दो।

"भाई, पीपल कई विधियों से लग सकता है—

(१) टहनियों की कलम से।

(२) नरसरी में तैयार करके।

(३) जड़ौलों से।

ये सब कुछ तो मैं तुम्हें किसी दिन स्वयं करके ही दिखलाऊँगा।"

"अच्छा भैया! आज इसका शाम को सैर जाते समय मुझे बीज भी दिखा देना।"

वृक्षों के विनाश का परिणाम—मरुभूमि

वृक्षों से आच्छादित मार्ग

सड़कें और वृक्ष (Roads and Trees)

रमेश—गुरू जी ! दशहरे की छुट्टियों में मैं नई दिल्ली घूमने के लिये गया था, वहाँ मैंने बहुत ही सुन्दर सुन्दर वृक्ष देखे। वह वृक्ष केवल सजावट के लिये हैं या उनका कुछ और उपयोग भी है ?

"भाई रमेश ! यह बड़ा अच्छा प्रश्न है। मैं तो स्वयं ही इसके बाबत कुछ बतलाना चाहता था, अच्छा हुआ तुमने स्वयं पूछ ही लिया।

सुनो! सुन्दरता के लिये पेड़ लगाने की रीति पुराने काल से चली आ रही है। और यह तो तुम जानते ही हो कि हमारे भारत देश में तो पेड़ लगाना व उनकी रक्षा करना एक धार्मिक कार्य समझा जाता है। हिमालय से लेकर कुमारी अन्तरीप तक जो घने जंगल वर्तमान हैं वे इस बात के साक्षी हैं कि पुराने काल में भी लोग समझते थे कि वृक्षों से देश की सुन्दरता बढ़ती है।

और भाई ! मुगलों ने भी सड़कों के किनारे पेड़ लगाने के कार्य में बहुत भाग लिया। उन्होंने सरायों, मसजिदों, कुओं व सड़कों के किनारे छाया के लिये पेड़ लगाये।

यह तो तुम जानते ही हो कि अंगरेजों ने देश में सड़कों का जाल सा बिछा दिया, और उन्होंने भी सड़कों के

किनारे और सार्वजनिक स्थानों पर बहुत से सजावट के वृक्ष लगाये। पंजाब में सड़कों के किनारे शीशम के पेड़ और उत्तर प्रदेश में बरेली और आगरा की सड़कों पर पीपल और इमली के वृक्ष लगाये गये हैं। यही कारण है कि छाया के लिये पेड़ लगाने का कार्य पुण्य समझा जाता है।

दूसरे देश सुन्दरता तथा छाया के लिये वृक्ष उगाने में हम से भी बाजी ले गये हैं। इस सिलसिले म जापान का क्रिप्टोमेरिया के बगीचे के बारे में एक कहानी सुनाता हूँ। सभी बच्चे ध्यान से सुनो—

सत्रहवीं सदी में टोकोगवा कुल की नींव रखने वाले राजा सोगन ईशू के उत्तराधिकारी ने आज्ञा दी कि जापान देश का हर इन्सान या तो एक दीपक या एक पत्थर भेजे ताकि वह सोगन ईशू के मकबरे को सुन्दर बना सके।

एक किसान ने पत्थर या दीपक लाने से मना कर दिया और उसने कहा—"महाराज! मैं तो बादशाह के मकबरे के आसपास रास्ते में छाया के लिये वृक्ष लगाऊँगा, ताकि यात्री छाया में बैठें।"

जानते हो बच्चो! इसका क्या परिणाम हुआ?

देखादेखी दूसरे किसानों ने भी वृक्ष लगाने आरम्भ कर दिये और कुछ ही दिनों में निक्को पहाड़ियों से लेकर टोकियो

तक सड़कों के किनारे सैकड़ों मील लम्बी वृक्षों की कतारें खड़ी हो गईं। यह वृक्ष कोई ३०० वर्ष आयु के हैं। और आज भी दुनियां के हर किनारे से लोग उस सुन्दर स्थान को देखने आते हैं।

यह तो सुनाई मैंने जापान की कहानी। पर यह तो तुम भी जानते हो कि आंधी चलने वाले इलाकों में सड़क के वृक्ष रेत को दूसरी पार जाने से रोकते हैं। यदि ऐसा न हो तो यात्रियों की मुसीबत आ जाय।

किसी जगह पर वृक्ष लगाते समय निम्नलिखित बातों का अवश्य ध्यान रखना चाहिये।

१—ऐसे पेड़ लगाने चाहिएं जो आसपास के स्थानों में काफी पाये जाते हैं।

२—इसकी पौध काफी मात्रा में हो।

३—पेड़ ऐसे हों जिनकी पौध एक जगह से दूसरी जगह आसानी से बदली जा सकती हो।

४—पेड़ ऐसा हो जिसकी पत्तियों को मवेशी व भेड़ बकरी चौपट न कर जायें।

५—वृक्ष ऐसे हों जो अधिक से अधिक समय तक जीवित रह सकें और जिन पर पतझड़ की ऋतु कम से कम समय के लिये आवे।

एक बात और भी याद रखना कि जहां तीव्र गति वाली गाड़ी चलती हों, जहां सड़क चौड़ी हो और काफी दूर तक सड़क साफ़ दिखाई देती हो, वहां सड़कों के घूम पर सुन्दर और भिन्न २ प्रकार के वृक्ष होने चाहियें। जैसा कि यूकलैप्टिस है, ताकि घूम का पता चल सके।

अच्छा बच्चो! हम सब को यह प्रण कर लेना चाहिए कि जैसा कि हमने अपने पूर्वजों से अपने देश की वृक्षों की सम्पत्ति को पाया है, उसे अपनी आने वाली सन्तति के लिए अधिक बनाकर छोड़ेंगे।

एक कवि वानडायक इस सम्बन्ध में क्या कहता है— यह भी सुनलो—"वह आदमी जो एक पेड़ उगाता है, ईश्वर का भक्त है। वह आने वाली सन्तति के लिए एक भलाई का काम करता है और बहुत से ऐसे चेहरे जिन्होंने उसे देखा नहीं होगा, उसे आशीर्वाद देंगे।"

"जी हां! ठीक है गुरु जी!"

बरगद (Ficus bengalensis)

कन्यायें—अध्यापिका जी! आज तो हम सुबह से घूमते घूमते थक गई हैं। कृपा करके अब सामने वाले बड़े से वृक्ष के नीचे थोड़ी देर विश्राम करने की आज्ञा दीजियेगा।

अध्यापिका—अच्छा चलो ! उस बरगद के नीचे बैठकर थोड़ी देर आराम करलो, फिर घर वापिस चलेंगे ।

उषा—अच्छा जी ! क्या इसको बरगद का पेड़ कहते हैं ? तो यह है बरगद का पेड़, अब समझी । अजी, यह तो बहुत विशाल वृक्ष है ।

अध्यापिका—हाँ बेटी, यह बहुत विशाल पेड़ माना जाता है । बेटियो ! कलकत्ता के रायल बोटेनिकल गार्डन में जो प्रसिद्ध बरगद का पेड़ है उसकी सन् १९०० ई० में नीचे दी हुई पैमायशें थीं—

तने की गोलाई	....	....	५१ फुट ।
छत्री की गोलाई	....	....	९३८ फुट ।
ऊँचाई	....	....	८५ फुट ।

हवाई जड़ों से बने हुए तनों की संख्या ४६४ ।

बम्बई प्रान्त में सतारा के पास एक पेड़ है, जिसकी छत्री की गोलाई १६०० फुट से ऊपर है । पूना के पास एक दूसरा पेड़ है, जिसके तने की गोलाई २००० फुट है । ६०० फुट की छत्री के पेड़ तो अक्सर दिखाई देते हैं ।

बरगद सदा हरा भरा रहता है । पत्तियां मोटी, चिकनी व चमकीली होती हैं । नई पत्तियां मार्च-अप्रेल में

निकलती हैं। फल मार्च से मई तक पकता है। चिड़ियां और बन्दर इसको खूब खाते हैं। हिन्दू बरगद को पवित्र मानते हैं और इसकी पूजा करते हैं। इसकी छत्री में हजारों चिड़ियां व बन्दर इत्यादि आश्रय पाते हैं।

रेखा—अध्यापिका जी! किस किस प्रान्त में बरगद का पेड़ पाया जाता है?

अध्यापिका—बरगद भारतवर्ष में पहाड़ी हिस्सों को छोड़ कर सभी जगह पाया जाता है। हमारे प्रान्त में यह मैदानी हिस्सों में, सड़कों के किनारे, बाग-बगीचों में, गांवों के आस-पास, कुओं और तालाबों के किनारे अक्सर मिलता है। तराई भावर के जंगलों में इक्के दुक्के पेड़ सभी जगह मिल जाते हैं।

बरगद पाला व अनावृष्टि दोनों खूब सहन कर लेता है। यह गरम जलवायु का पेड़ है। ठण्डी जगहों में नहीं होता।

प्रतिभा—बहिन जी! बरगद का बीज, तो दिखा दीजिये। गांव की धर्मशाला के पास मैं भी एक बरगद का पेड़ लगाना चाहती हूँ ताकि थके मांदे यात्री बरगद की छाया में विश्राम करें।

अध्यापिका—बहुत ही उत्तम विचार है बेटी। इसका

फल पकने पर लाल हो जाता है। पके हुए फल खोल कर धूप में सुखा लिये जाते हैं। सूखे हुए फल का चूरा कर लिया जाता है और यही चूरा बोने के काम आता है। यदि बीज को ज्यादा दिनों तक रखना हो तो इसे पिसे हुए कोयले के साथ मिला लेना चाहिये।

बरगद पौधों से या जड़ौलों से या टहनियों की कलम लगाकर उगाया जा सकता है। लगाने की विधि इत्यादि वही है जो पाकड़ लगाने की। इनका विस्तार पूर्वक वर्णन पाकड़ में दिया गया है।

कमला—तो इसका असली उपयोग इसकी छाया ही है, या यह कुछ और भी काम आता है ?

अध्यापिका—बरगद की लकड़ी पानी के अन्दर काफी समय तक ठहरती है, इसीलिये इसका कुएँ खोदने की काठी (curbs) के लिये प्रयोग होता है। हवाई जड़ों से बने तनों की लकड़ी मजबूत व लचीली होती है, इसलिये तम्बुओं में बांसों के बदले बहुधा काम में लाई जाती हैं। इसका बैल गाड़ियों के जुए बनाने के लिए भी प्रयोग होता है। बरगद की शाखें और पत्तियां ही हाथी का मुख्य चारा है। अकाल के समय में मनुष्य भी बरगद के फलों को खाता है। छाल दवा के काम में आती है।

सड़कों के किनारे कुओं के आस-पास थके-मांदे राहगीर को इसकी छाया बहुत प्रिय होती है। गर्मी के मौसम में मवेशियों को बरगद के नीचे सब से अच्छा विश्राम गृह मिलता है।

गूलर (Ficus Glomerata)

अध्यापिका—क्या खा रही हो बेटी कमला ?

कमला—अध्यापिका जी ! आज मेरा भाई हरी, एक टोकरी भरकर पके २ गूलर ले आया था, कुछ मुझको भी मिले, मैं उन्हें अपने बस्ते में रखकर ले आई हूँ।

अध्यापिका—बेटियो ! तुमने गूलर का वृक्ष भी देखा है ?

रेखा—जी नहीं, मैंने तो नहीं देखा।

अध्यापिका—चलो, आज, बादल से हो रहे हैं। तुम लोग सभी चले चलो, गूलर के वृक्ष के बारे में कुछ समझाऊंगी।

उधर देखो, गूलर के वृक्ष ही दृष्टिगोचर हो रहे हैं। तनिक समीप चलकर देखो इसकी छाल चिकनी व भूरी है ! पत्तियां चिकनी ३ इंच से ६ इंच तक लम्बी और १-५ इंच से २-७५ इंच तक चौड़ी होती हैं।

ललिता—क्या गूलर सारे ही भारतवर्ष में पाया जाता है ?

अध्यापिका—हां बेटी, गूलर भारतवर्ष में, सभी जगह पाया जाता है, यह अधिकतर नम जगहों में जैसे नदियों के किनारे और रोखेड़ों में होता है। उत्तर प्रदेश में यह जंगलों में सभी जगह मिलता है। देहरादून की घाटी में यह पेड़ जामुन, तुन, सिरस, गुटेल, जियापूता व तेंदू के पेड़ों के साथ दलदली भूमि के जगलों में मिलता है, अक्सर गांवों बाग-बगीचों व सड़कों के किनारे यह छाया के लिये लगाया जाता है।

आशा—अजी, यह गूलर के अन्दर, ये जो कीड़े से दिखाई देते हैं क्या यही इसके बीज हैं ?

अध्यापिका—हां इधर देखो यह फल हैं। तुम देख सकते हो यह पका हुआ फल है, यह गोल व लाल रंग का है। नापकर देखो तो यह १ इंच या डेढ इंच का होगा।

अच्छा, अब आओ तुम्हें बीज तैयार करने की विधि समझाती हूँ। सुनो, इसका फल अप्रैल से जुलाई तक पकता है। पके हुये फल तोड़कर धूप में सुखा लेते हैं, इनका चूरा कर लिया जाता है। यही चूरा बोने के काम लाया जाता

है। बीज अगर कुछ समय के लिये रखना हो तो उसमें कोयले का चूरा मिला लेना चाहिये।

प्रतिभा—अध्यापिका जी! मैं भी एक गूलर का वृक्ष अपने बाग में लगाना चाहती हूँ। कृपा करके इसके लगाने की विधि समझा दीजियेगा।

अध्यापिका—शाबास बेटी, शाबास, वृक्ष लगाना तो बहुत ही पुण्य का काम है। वृक्ष लगाओगी तो अच्छा फल पाओगी। गूलर टहनियों की कलम से या नरसरी में तैयार कर एक साल के पौधों से या जड़ीलों से लगाया जा सकता है। पौधों को चराई से बचाने की आवश्यकता होती है। गूलर के पौधे बड़ी तेज़ी से बढ़ते हैं। आसानी से ऊचाई एक साल में छः सात फिट तक पहुँच जाती है।

ऊषा—जी अध्यापिका जी! गूलर का क्या केवल फल ही काम आता है या इसका कुछ और भी उपयोग है?

अध्यापिका—सुनो तो बेटी, बंगाल में इसके खिलौने बनाये जाते हैं। पानी के अन्दर गूलर की लकडी बहुत दिनों तक टिक सकती है। वेदों में इसकी लकड़ी को यज्ञों में हवन के काम लाने का आदेश दिया गया है। इसके दूध का लाशा बनाया जाता है। फल कच्चा व उबाल कर खाने के काम में लाया जाता है। पत्तियां मवेशी

बड़े चाव से खाते हैं । अक्सर गूलर के पेड़ों की आकृति शाखतराशी की वजह से खराब हो जाती है। गूलर की टहनियां व पत्तियां हाथी बड़े चाव से खाता है । छाल, दूध व फल आयुर्वेदिक दवाओं में काम आते हैं ।

सब कन्यायें—बहुत २ धन्यवाद बहिन जी ! अब तो वापिस घर चलियेगा, भूख लग रही है ।

बेर (Zizyphus Jujuba)

कमला—अध्यापिका जी ! कल मेरे पिताजी शिवरात्रि के उपवास के निमित्त लखनऊ से कुछ बेर लाये थे जो खाने में बड़े मीठे व स्वादिष्ट थे । आपकी बड़ी कृपा होगी अगर आप विस्तार पूर्वक इसके लगाने की विधि व उपयोग समझाने की कृपा करेंगी ।

अध्यापिका—बेटी कमला ! बेर का नाम सुनकर मेरे मुंह में भी पानी भर आता है । समीप ही में बेर के पेड़ हैं । चलो वहीं चलकर इसके बारे में तुम्हें बतलाऊंगी ।

लड़कियो ! देखो यह बेर का पेड़ है, बेर शब्द जंगली व पैवन्दी दोनों प्रकार के बेरों के लिये प्रयोग में आता है । कनाडी में इसको 'जैलाची'' मराठी में 'बोर' तामील में 'येलन्दाई' तथा तैलगू में 'रेगू' कहते हैं । जंगली

बेर के पेड़ की आकृति ऊंचाई तथा पत्तियों के आकार मे बहुत विभिन्नता पाई जाती है। मध्यप्रान्त में तो कहीं २ इसके ८० फुट तक ऊचाई के पेड़ मिले हैं। परन्तु साधारणतया इसका पेड़ नीचा ही होता है। घास वाली जगहों में तो यह झाड़ी के ही रूप में रह जाता है, तना छोटा, टहनियां झुकी हुई और छत्री फैली हुई। यह पेड़ देखने में सुन्दर लगता है। देखो इसकी छाल काले व भूरे रंग की है। और भीतर की तरफ लाल व रेशेदार होती हैं। बेर मे बारहों महीने पत्ते तो नहीं रहते है परन्तु पेड़ थोड़े ही समय के लिये नंगा रहता है। पतझड़ मार्च अप्रैल में होता है, पुरानी पत्तियों के गिरते ही नई पत्तियां निकलने लगती है। पत्तियों की जड़ों पर दो २ कांटे होते हैं। फूल स्थानानुसार अप्रैल से अक्टूबर तक लगते हैं। इनका रंग कुछ हरापन लिये हुए सफेद होता है और आकार में बहुत छोटे होते हैं। फल गोल व गुठलीदार होता है। पकने पर इसका रङ्ग नारङ्गी सा या लाल हो जाता है। पैबन्दी बेर के फल डेढ़ इच तक और अण्डाकार होते हैं। इनका रंग हरा या हल्का गुलाबी होता है।

लड़कियो! बेर भारतवर्ष में प्रायः सभी स्थानों में पाया जाता है। उत्तर प्रदेश में पांच हजार फीट की ऊँचाई तक बेर हिमालय में भी हो सकता है।

बेर हर प्रकार की मिट्टी में हो जाता है, परन्तु रेतीली मिट्टी इसके लिए बहुत ही अच्छी होती है।

बीज स्थानानुसार अक्तूबर तक पकता है। जंगली बेर हर वर्ष प्रायः खूब फलता है। हर गुठली में दो बीज होते हैं। बीज इकट्ठा करने के लिए पके हुए फल तोड़कर सुखा लिए जाते हैं और ये सुखाए हुए बीज नरसरी में पौद तैयार करने के लिए डेढ़ फुट गहरे गड्ढे बनाकर बोए जाते हैं। नरसरी में तैयार किए हुए पौद पहली या दूसरी बरसात में लगाये जा सकते हैं। बेर की जड़ बहुत लम्बी होती है, इसलिए समूचे पौधे लगाने की अपेक्षा जड़ौलें लगाने से अच्छी सफलता मिलती है। जड़ौलें नरसरी में तैयार पौदों से बनाई जाती है।

निर्मला—"अध्यापिका जी! उपर्युक्त बातें तो आपने जंगली बेर के बारे में बतलाई हैं। कृपया अब पैवन्दी बेर के बारे में भी कुछ बतलाने का कष्ट कीजिए।"

अध्यापिका—"बेटी निर्मला! पैवन्दी बेर निम्न-लिखित विधियों से लगाया जा सकता है, जिसका मैं संक्षेप में वर्णन करती हूँ:—

(अ) कली से—पैवन्दी बेर में से एक छाल सहित स्वस्थ कली लेकर जंगली बेर की टहनी में उसी के बराबर

स्थान बनाकर लगा दी जाती है और घास या सन्नी से मजबूती के साथ बांध दिया जाता है। पैवन्दी बेर की कली से साख निकल कर बढ़ती है और इसमें पैवन्दी बेर लगने लगते हैं।

(ब) अंगूठे के आकार की कलम से—जंगली बेर की टहनी का करीब एक फुट लम्बे सिरे का हिस्सा काटकर फेंक दिया जाता है। बची हुई टहनी के सिरे से अंगूठे के आकार की छाल निकाल ली जाती है, इसी नाप की एक पैवन्दी बेर की टहनी से अंगूठे के आकार की छाल जिसमें कम से कम एक स्वस्थ कली हो, लेकर बैठा दी जाती है। नाप आकार एक ही होने से बांधने की भी आवश्यकता नहीं होती। पैवन्दी बेर की कलम बढ़कर फल देने लगती है।

लड़कियो! बेर के पौधों को पाला ज्यादा नुकसान नहीं करता। गर्मियों में लू से नये कल्ले सूख जाते हैं, लेकिन बरसात में फिर से नये कल्ले निकल आते हैं। मवेशी व बकरी बेर के नये कल्लों को चर जाती हैं, इसलिए चराई से बचाने की आवश्यकता होती है।

अरुणा—"अध्यापिका जी! क्या बेर केवल खाने के ही काम आता है या इसका कुछ और भी उपयोग होता है?"

. अध्यापिका—"बेटी अरुणा ! बेर के कांटे खेतों की बाड़ करने के काम आते हैं, पत्तियां मवेशियों को खिलाई जाती हैं । कहीं कहीं टस्सर का कीड़ा भी बेर की पत्तियों पर पाला जाता है । बेर के पेड़ पर लाख भी लगाई जाती है । फल खाने के काम आते हैं । जगली बेर के फल को सुखा कर उसका आटा भी बना लेते हैं । लकड़ी जलाने तथा कोयला बनाने के काम आती है । इसकी लकडी का काठी, खेती के औजार, खड़ाऊं, चारपाई के पाये, तम्बू की खूंटियां आदि बनाने मे भी प्रयोग होता है । शुष्क प्रदेशों में तो इसकी लकड़ी मकान बनाने के काम में भी लाई जाती है ।"

सब कन्यायें – बहुत बहुत धन्यवाद अध्यापिका जी ।

इमली (Tamarindus Indica)

पुष्पा—अध्यापिका जी ! कल मेरे पिता जी कुछ लम्बी लम्बी फलियां लाये थे, उन्होंने उनका नाम इमली बतलाया था । क्या आप मुझे यह बतलाने की कृपा करेंगी कि इमली का पेड़ कहां कहां पाया जाता है ?

अध्यापिका—बेटी पुष्पा ! तुम्हारा प्रश्न बहुत ही उत्तम है । मैं तुम्हें अवश्य ही इसके बारे में बतलाऊँगी । इमली का पेड़ हिन्दुस्तान में, अबीसीनिया और मध्य अफ्रीका

से आया है। इसको मराठी में 'चिंच', कनाडी में 'हुनासे', तामिल में 'पुली', तैलगू में 'चिंटा', कुर्गी में 'पुलिंज', ब्रह्मी में 'मग्यी' कहते हैं। यह हिन्दुस्तान के मैदानी हिस्सों का सब से सुन्दर पेड़ है।

सुशीला—अध्यापिका जी! अगर ऐसा है तो मैं भी अपने बाग में इसको जरूर लगाऊँगी। कृपा करके इसके लगाने की विधि व उपयोग विस्तार पूर्वक बतलाने की कृपा कीजियेगा।

अध्यापिका—बेटी सुशीला! इसका तना ज्यादातर छोटा व मोटा होता है। छाल सलेटी रंग की और काफी मोटी होती है। नम जगहों में इमली का पेड़ सदा हरा भरा रहता है। उत्तरप्रदेश में कानपुर, इटावा, मैनपुरी आदि जिलों में गर्मी के मौसम में थोड़े समय के लिये पत्तियां गिर जाती हैं। नई पत्तियां मार्च-अप्रैल में निकलती हैं। फूल अप्रैल से लेकर जून तक लगता है। फलियाँ फरवरी से अप्रैल तक पकती हैं। पहाड़ी हिस्सों को छोड़ कर इमली का पेड़ सारे हिन्दुस्तान में पाया जाता है।

इमली को गरम जलवायु पसन्द है। अपनी लम्बी जड़ों की बदौलत यह पेड़ सूखे हिस्सों में आसानी से हो जाता है। इमली के पौधे पाला बहुत मानते हैं।

इमली का पेड़ आठ--दस साल की उम्र में फल देने लगता है। फली तीन से ६ इञ्च तक लम्बी और आधा इञ्च तक चौड़ी होती हैं। बीज गूदे के अन्दर रहता है। गूदे व बीज दोनों का रंग कत्थई होता है। एक फली में ५ से ८ तक बीज होते हैं। बीज बहुत बड़ा होता है और अगर कीड़ा न लगे तो कई साल तक रखा जा सकता है। बोने के लिए बीज बाजार से इमली खरीद कर उसमें से निकाल लिया जाता है।

इसके बीज नरसरी में बोये जाते हैं। क्यारियां तीन या चार फुट की चौड़ाई की बनाई जाती हैं। इसका बीज मई-जून में बोया जाता है। बीज कतारों में एक एक फुट के फासले पर बोने चाहियें ताकि पौदे उगने पर एक एक फुट के फासले पर रहें। नरसरी में पौदों की निलाई व सिंचाई बराबर होनी चाहिए। पौधे तय्यार होने पर दो साल के उम्र के बाद गड्डों में लगा देने चाहिएं। गड्डे जाड़ों में खोद लिये जाते हैं और वर्षा शुरू होते ही मिट्टी वापस भर दी जाती है। इस तरह लगाये हुए पौधों को तीन साल तक चराई से बचाने की आवश्यकता है।

यशवन्ती—अध्यापिका जी! इमली की चटनी ही बनती है या इसका और भी उपयोग होता है?

अध्यापिका—बेटी यशवन्ती! इमली के पेड़ के मुख्य

उपयोग हैं—इसका फल व इसकी छाया। बीज के बाहर लगा हुआ गूदा खटाई के काम आता है। वह स्वाद में खट्टा-मीठा होता है। फसल पकने पर फलियां जमा कर ली जाती हैं और साल भर तक बेची जाती हैं। इमली के पेड़ की उम्र ३०० साल से भी अधिक होती है। इसलिये सड़कों के किनारे जहां पेड़ों का लगाना बहुत कठिन होता है, इसका एक बार लगाया हुआ पेड़ वर्षों तक छाया देता है। इसकी छाया बहुत घनी होती है। भेड़, बकरी, मवेशी इसकी पत्तियां बड़े चाव से खाती हैं। लकड़ी जलाने के काम आती है। इसका कोयला भी बहुत अच्छा बनता है।

विमला—अध्यापिका जी! मुझे तो इमली की चटनी तथा शरबत अत्यन्त स्वादिष्ट लगता है।

सजावट के वृक्ष (Ornamental Trees)

कपूर—

गोपाल—गुरू जी! सुन्दर सुन्दर फूलों से कितने सुन्दर प्रतीत होते हैं? मेरा तो मन अपने घर का आंगन तथा पाठशाला का अहाता ऐसे ही वृक्षों से भर दूं।

गुरू जी—बहुत ही सुन्दर विचार है,

आज मैं तुम्हें कुछ सजावट के वृक्षों के विषय में बतलाऊँगा।

इधर चित्र में देखो, यह कपूर का वृक्ष है। जानते हो यह किस काम आता है?

गोपाल—जी वही ना, जिसको कि आरती करते समय री माता जी प्रतिदिन काम में लाती हैं।

गुरू जी—शाबाश भाई! वही वही। सुनो! इसकी उत्पत्ति चीन व जापान में हुई थी और इसको बहुधा धार्मिक अनुष्ठानों अथवा यज्ञ, हवन आदि कामों में लाया जाता है। यह कपूर इसी पेड़ से निकाला जाता है। जानते हो कपूर कैसे निकाला जाता है?

बच्चे—जी नहीं, यह तो नहीं जानते।

"अच्छा सुनो! यह सफेद सफेद पदार्थ, जिसको हम कपूर कहते हैं, वह कपूर, इस वृक्ष की पत्तियों, टहनियों और लकड़ी के छोटे छोटे टुकड़ों का अर्क खींच कर बनाया जाता है। कपूर के वृक्ष की टहनियों और छोटे छोटे टुकड़ों को भी पूजा के काम में लाया जाता है। जानते हो क्यों?"

"जी हां, उनमें भी तो कपूर की सुगन्ध आती है इसीलिये तो।"

"कपूर का वृक्ष प्रायः दरमियानी उंचाई का होता है। इसकी टहनियां सफेदी लिये हुए होती हैं। और वह सीधी ओर से हरी गहरी और चमकीली परन्तु पिछली ओर से

हल्के दूधिया रंग की होती हैं। यह पीपल की छोटी पत्ती से मिलती-जुलती है। इस तस्वीर में तुम खुद देख सकते हो।

पत्तियों को हाथ में मलने से भी तो कपूर की सुगन्ध आती है। और सुनो! यह अच्छी उपजाऊ मिट्टी में खूब फलता फूलता है, और समुद्री सतह से चार हजार फुट तक की ऊँचाई में उग सकता है।

रमेश—अच्छा गुरू'जी! कपूर का वृक्ष और किस काम में आता है?

भाई! विशेष रूप में तो यह विशुद्धता के लिये ही काम में आता है। इसके अतिरिक्त यह 'सेलोलोज' तथा दवाइयों में भी प्रयोग किया जाता है। हां, एक बात और याद आ गई, सन् १९४६ ई० के जुलाई की बात है कि मैं ३२ ईस्ट केनाल, देहरादून मार्ग पर रहता था। वहां बंगले के हाते में कपूर के कई वृक्ष थे। एक वृक्ष पर एक बड़ा सा शहद का छत्ता बना था। मैंने उसका शहद निकलवाया। वैसा स्वादिष्ट तथा सुगन्धित शहद जिसको मधु भी कहते हैं, मुझको फिर कभी खाने को नहीं मिला

जानते हो उसमें क्या विशेष बात थी!

राम— जी हां, क्योंकि उसमें भी कपूर की सुगन्ध होगी।

शाबाश, यही कारण है। तो समझ गये क्या, कपूर का वृक्ष सजावट के लिये अच्छा वृक्ष माना जाता है।

अमलतास (Cassia fistula)

"गुरुजी ! कल मैं और पिताजी स्टेशन पर घूमने गये थे। वहां हमने एक बहुत ही सुन्दर पेड़ देखा था। पिताजी ने इसका नाम अमलतास बताया था।"

गुरूजी—अच्छा चलो, मैं तुम सबको ही अमलतास दिखा दूँ। यह देखो ! चमकदार लटकते हुए पीले फूलों के गुच्छे कैसे सुन्दर लगते है ? और यह नये पत्तों से भरा हुआ पेड़ कितना सुन्दर दिखाई देता है। देखो ! इसकी शोभा कितनी लुभावनी प्रतीत होती है। इसकी ऊँचाई तो लगभग ४० से ५० फीट तक होगी। इसकी छाल तो कुछ लाली लिये कत्थई रंग की है। पत्तियाँ २ से ६ इंच तक लम्बी, और चार से आठ तक एकत्रित एक छोटी शाख पर हैं।

बच्चे—गुरूजी ! यह पेड़ और कहां २ पाया जाता है ?

"बच्चो ! यह पेड़ भारतवर्ष, ब्रह्मा और लङ्का में पाया जाता है। जहाँ पर बन्दर अधिक होंगे वहां पर अमलतास भी अधिक होगा। जानते हो क्यों ?"

"जी हां, क्योंकि वे इसकी फलियों को तोड़ कर इसका बीज फैला देते होंगे। गुरू जी ! सड़कों के किनारे व मकानों के अहातों में अमलतास बहुधा मिलता है, यही कारण

है कि मकानों व सड़कों की सुन्दरता इससे ज्यादा बढ़ जाती है।"

"बच्चो सुनो! जिस प्रदेश में यह होता है, वहां गरमियों में तापक्रम १२०° फारनहाइट तक और जाड़ों में २५° फारनहाइट तक चला जाता है। वर्षा २० इंच से १२० इंच तक होती है। और मिट्टी के बाबत यह है कि शुष्क, उथली, कम उपजाऊ मिट्टी में यह पेड़ आसानी से हो जाता है।"

बच्चे—गुरूजी! इसका बीज भी तो हमको दिखाने की कृपा कीजिये।

"हां हां, इधर देखो, यह इसकी फली है। फली में ही कत्थई रंग के मीठे गूदे की तहों में खाने बने हुए हैं। और यह देखो एक एक खाने में एक एक बीज कैसे मजे से रहता है।

"अच्छा तो गुरूजी! बन्दर इसी गूदे के लिये फलिया तोड़ते हैं। यह बीज तो कत्थई रंग का, चिकना, चमकदार व कड़ा है। गुरूजी! उन पौधों के चारों तरफ कांटे क्यों लगाये गये हैं?"

"भाई! ताकि पशु इसको नुकसान न पहुँचावें।"

बच्चे—अच्छा जी! अमलतास और भी किसी काम आता है?

"बच्चो! गरमी के मौसम में जब कि कड़ी लू चलती है और हरियाली देखने के लिये आँखें तरसती हैं, उस समय

यह पीले फूलों के गुच्छों से लदा हुआ पेड़ बहुत सुन्दर लगता है। मकान की शोभा बढ़ाने के लिये, सड़कों पर दिखावट के लिये, इतना खूबसूरत तथा सरलता से उगने वाला पेड़ और नहीं होता। देखो तो, दो साल के ऊपर के पेड़ की कोई देख-रेख की आवश्यकता भी नहीं पड़ती।"

बच्चे---गुरू जी ! सुना है कि अमलतास की फलियां दवा के काम आती हैं। और कुछ लोग तो यह भी कहते हैं कि फली हाथ में लेते ही पेट गुड़गुड़ाने लगता है।

"बच्चो ! पेट तो चाहे गुड़गुड़ाये या ना, पर इसका गूदा दस्तावर तो अवश्य होता है। गूदे का खाने के तम्बाकू में भी प्रयोग किया जाता है। यह जो इसका गोंद तुम देख रहे हो, चमड़े के कारखानों में इसकी बहुत ज्यादा मांग रहती है। और यह जो इसकी छाल है, यह चमड़ा पकाने तथा रंगने के काम आती है।"

"अच्छा तो गुरू जी ! इस दफा हम भी अपनी पाठशाला और घरों के अहातों में अमलतास बोवेगें।"

"हाँ हाँ, क्यों नहीं ? 'अधिक पेड़ उगाओ' यही तो हमारी सरकार चाहती है।"

महुआ (Bassia latifolia)

"भाई गोपाल ! शाम को सैर करते समय मैंने एक बंगलेमें बहुत ही सुन्दर पेड़ देखा था। पिताजी ने उसका नाम महुआ बताया था। क्या आप उसके विषयमें कुछ और बता सकते हैं ?

गोपाल—हां भाई क्यों नहीं। महुआ और इसके फूलों का वर्णन हमारे देश के प्राचीन साहित्य और वैदिक पुस्तकों में पाया जाता है। महाकवि कालीदास ने रघुवंश के छटे सर्ग में महुवे के फूलों का वर्णन किया है जबकि इन्दुमती अपने स्वयंवर के समय महुवे के फूलों की माला अपने कोमल हाथों में लिये हुये थी और अन्त में इसी महुवे की माला को उसने राजा अज के गले में पहनाकर उसको अपना पति वरा था। चलो घूमते २ उस पेड़ की ओर चलते हैं। यह देखो, इसकी ऊंचाई तो ४०-६० फुट तक है। फूलों की पंखुड़ियां आधा इंच लम्बी, मलाई के रंग की गूदेदार व मीठी हैं।"

"भैय्या गोपाल ! महुआ और कहां २ पाया जाता है ?"

"महुआ गंगा, सिन्धु नदियों के मैदानों में पाया जाता है। तथा रावी से लेकर गडक नदी तक, सतपुड़िया की पहाड़ियों, दक्षिणी पठार व उड़ीसा के वनों में भी पाया जाता है। और सुनो भाई, जिन जगहों में महुआ होता है वहां

गर्मी ११८° फारनहाइट तक और ठन्डक ३०° फारनहाइट तक पड़ती है। वर्षा ३० इंच से ७५ इंच तक होती है। देखो! यह अच्छी उपजाऊ दोमट मिट्टी में अच्छा पैदा होता है। हिरन, चीतल, मवेशी, भेड़, बकरी सभी महुए की पत्तियां बड़े चाव से खाते हैं।"

"हां तो भाई, समझा, वह तार या कांटे इसीलिये शायद लगा रखे हैं।"

उपयोग

"भाई साहब! महुआ और किस किस काम आता है?"

"देखो न रमेश! महुआ का पेड़ कैसा सुन्दर है। इसकी उपयोगिता और सुन्दरता के कारण बाग, बगीचों, मकान के अहातों और सड़कों के किनारे खूब लगाया जाता है। महुए के बीज की गिरी से एक गाढ़ा सफेद तेल निकलता है। जिसको संस्कृत में 'मधु का सार' कहा गया है। मध्यभारत में इसे 'डोली का तेल' कहते हैं। बीजों को कूटकर भेली भी तो बनाई जाती है और 'इलीपी मक्खन' के नाम से बेची जाती है।

महुए का तेल खाने के लिये तथा जलाने के काम भी आता है और इसका तो मारजरीन, साबुन और ग्लीसरीन भी बनता है। तेल खुजली तथा सिर की बीमारियों के लिए

भी अच्छा होता है। सुना है कि महुए की खली के धुएं से चूहे व कीड़े मर जाते हैं। जानते हो, घी में मिलावट करने वाले भी घी में महुआ मिलाकर बेचते है।"

रमेश—तब तो भाई साहब यह बड़े ही काम का पेड़ है।

गोपाल—नहीं तो क्या? महुवे का तो प्रत्येक हिस्सा काम में आता है। पत्तियाँ चारे के प्रयोग में ही नहीं, अपितु उबाल कर सेवन करने से भी फायदा पहुंचाती हैं।

रमेश—इसकी लकड़ी भी कुछ काम आती है क्या?

गोपाल—हां भाई जरूर। लकड़ी से गाड़ी के पहिए दरवाजे, मेज, कुर्सी और नावें बनाई जाती हैं। और देखो! फूलों का विशेष उपयोग पंखुड़ियों के लिए ही है। अक्सर लोग पेड़ों के नीचे बुहार कर साफ कर लेते हैं ताकि गिरे हुए फूल आसानी से इकट्ठा कर लिए जा सकें। फूलों को कच्चा या पकाकर अथवा मिठाई बनाकर खाया जाता है। सुखाये हुए फूलों को पीस कर आटे में मिलाकर रोटी भी बनाते हैं। इनको साल के बीज और चावल के साथ पकाकर भी खाते हैं और देखो, जो फूलों से मीठा रस निकलता है, उससे गुड़ या चीनी बनाई जाती है। इस रस से एक प्रकार की शराब भी बनती है, जो तेज नशा करती है।

जानते हो भाई रमेश, हमारे देश में महुए के फूल

बहुत से गरीबों की खुराक के आवश्यक अंग है। मध्यप्रांत में अनुमान लगाया गया है कि चौदह लाख आदमी छः महीने इसी पर अपने भोजन के लिए निर्भर रहते हैं। बम्बई प्रान्त में भील आदि जातियां महुवे की फसल पर निर्भर रहती हैं। फलों को पानी में उबालकर खांसी के लिए काम में लाते हैं। जंगली जानवर का तो यह फूल मनभाता खाजा है। कहा जाता है कि बड़े पेड़ से दो मन फूल रोजाना पन्द्रह दिन तक इकट्ठे किए जा सकते हैं। पर सूखे फूलों का वजन आधा ही रह जाता है। फसल के दिनों में सूखे फूल खीरी जिले में दो-तीन आने सेर के भाव से बिकते हैं।

"अच्छा यह बात, है, अब समझा।"

गुलमोहर

बच्चो! गुलमोहर सजावट के लिये एक अत्यन्त ही सुन्दर वृक्ष है। जानते हो! इसको जगल की ज्वाला भी कहते हैं। इसकी उत्पत्ति मैडागास्कर द्वीप की है। कहीं कहीं इसे तीन पैन्स वृक्ष भी कहते हैं, क्योंकि कहा जाता है कि आरम्भ में इसका बीज तीन २ पैन्स में बेचा गया और इसकी इतनी मांग थी कि लोगों ने तीन पैन्स में इसका एक एक बीज खुशी से खरीदा।

गुल का अर्थ फूल तथा मोहर का अर्थ मोर लगाया गया—यानी 'मोर का फूल'। परन्तु बच्चो ! 'पी कौक वृक्ष', यानी 'मोर के वृक्ष' से इसे नहीं मिलाना चाहिये।

यह ४० फीट से ५० फीट तक की ऊचाई पर होता है। इसकी शाखायें छत्री की तरह फैली हुई रहती हैं। अथवा यह कहो कि जिस तरह मोर पंख फैला देता है वैसी ही फैली रहती हैं। मार्च से लेकर मई तक इसमें फूल लगते हैं। आरम्भ में तो एक दो फूल दिखाई देते हैं, पर कुछ ही दिन बाद तो यह वृक्ष फूलों से पूरा लद जाता है और दूर से एक अग्नि-कुण्ड सा लगने लगता है। रंग बिरंगे फूलों से लदा हुआ यह वृक्ष ऐसा लगता है, जैसे अग्नि जल रही हो।

कैलाश—क्या इसकी लकड़ी भी काम आती है गुरु जी ?

"भई ! इसकी लकडी तो खास मजबूत नहीं होती, परन्तु फिर भी मामूली काम में तो ला ही सकते हैं। इस पर पालिश भी अच्छी होती है।"

विनोद—जी अच्छा, समझ गये, यह अपने फूलों की शोभा के लिये ही इतना मशहूर है।

यूकेलिप्टस (Eucalyptus)

विनोद—गुरूजी ! मुझे जुकाम हो गया है, पिताजी ने मेरे रूमाल में एक प्रकार के तेल की बूंदें डाली थीं। इसका नाम उन्होने यूकेलिप्टिस का तेल बताया था। कृपा करके बतलाइये कि यूकेलिप्टस का तेल किस चीज का बनता है।

गुरुजी—विनोद भाई ! यूकेलिप्टस के वृक्ष से यूकेलिप्टस का तेल निकाला जाता है। बराबर में ही तो एक बगीचा है। सभी चलो, वहीं पर यूकेलिप्टस का पेड देखना तथा वहीं पर इसके बाबत बतलाऊगा।

"जी अच्छा !"

"यह देखो ! यूकेलिप्टस का वृक्ष है। इसकी उत्पत्ति आस्ट्रेलिया की है। इसको तुम सदा हरा भरा ही देखोगे। इसकी बहुत सी नस्लें होती हैं। छूकर तो देखो इसके तने की छाल कैसी चिकनी व सफेद है।"

कैलाश—जी, यह तो बडे पहलवान की जघा सी मालूम होती है।

गुरुजी—पर भाई, कुछ यूकेलिप्टस की छाल बडी सख्त व खुरदरी भी होती है। इसकी पत्तियों तो देखो एक ओर से हरी व दूसरी ओर से सफेदी लिये हुए होती हैं। इसकी

पत्तियां तो तीन इंच से लेकर पाँच इंच तक लम्बी होती हैं।

विनोद—अजी ! इसकी पत्ती को हाथ में मलने से वैसी ही सुगन्ध आरही है जैसी कि मेरे इस रूमाल के तेल की, जो कि सुबह पिताजी ने जुकाम के इलाज के लिये डाला था।

गुरुजी—हाँ भाई क्यों नहीं। आखिर यह तेल इसी वृक्ष का ही तो निकलता है। यह वृक्ष बहुत जल्दी बढ़ जाता है। इसी कारण यह बाग, बगीचे तथा मार्ग की सौन्दर्यता बढ़ाने के लिये अक्सर लगाया जाता है, और सुनो ! मक्खी व मच्छर इसकी बू से दूर भागते हैं। यह तो तुम जानते ही हो कि जुकाम तथा दूसरी दवाइयों में भी इसका उपयोग किया जाता है।

"जी, अच्छा धन्यवाद।"

वनों पर ऐतिहासिक दृष्टि से विवेचन

प्राचीनकाल में भारत में वनों का भण्डार था, यद्यपि आज की तरह इस भण्डार की सम्पत्ति का भलीभांति अनुमान भी न था। अब भी हमें एक पुरानी संस्कृति के खण्डहरों की तरह वनों के प्रतिनिधि-स्वरूप विशालकाय वृक्ष देखने को मिलते हैं—जैसे बड़े-बड़े साल के बूढ़े वृक्ष।

इनसे

महाभारत में भी खांडवा वन का विवरण पाया जाता है जो कि भागीरथी तथा कालिन्दी सरिताओं के मध्य में स्थित था। यह वन अग्नि द्वारा नष्ट हुआ—जिसके दुष्परिणाम स्वरूप भूमि बजर हो गई और समीप वाले भाग में जल का स्तर गिर गया। स्थान-स्थान पर इसी प्रकार वनों को काट, जलाकर, साफ कर दिया गया। महाभारत में वर्णन है कि अन्त में सूखा तथा अकाल ने देश की दुर्गति की। ब्राह्मण तथा बौद्ध काल में भी देश मे पर्याप्त वन थे, वनों के नष्ट हो जाने पर दुष्परिणाम देख कर अब जनता उनके महत्व से परिचित होने लगी थी। ब्राह्मण-काल में वन-मन्त्री राज्य के प्रमुख अधिकारियों मे से एक होता था और राज-दिवस या राजगद्दी के अवसरों पर उन्हें राज्य की ओर से बड़ी भेंट मिलती थी। आजकल के वन-विभाग के अधिकारियों से उस पद में इतनी भिन्नता थी कि वन-मन्त्री का कर्तव्य जनता व कृषि की जग्ली जानवरों से रक्षा करना था, न कि जनता से वनों की रक्षा करना—जैसा कि आजकल है।

भाग (४)

विश्वसनीय विवरण सिकन्दर के समय से मिलता है, जब कि उत्तरी पंजाब वनों से ढका हुआ था। झेलम के पूर्व का भाग वनों से पूर्ण था। यही भाग आज शुष्क व वन रहित

है। सिकन्दर, मौर्यकाल में भारत में आया था, जब यहां पर वीर सम्राट चन्द्रगुप्त मौर्य का शासन था, जिसके यहां महा पण्डित कौटिल्य महामन्त्री पद पर आसीन थे, जिनके द्वारा राजकीय विषय पर लिखा हुआ अर्थ-शास्त्र आज भी विश्व-पुस्तकालय में एक अद्वितीय पुस्तक है। अन्य विषयों के साथ २ उसमें वनों का उल्लेख भी गहराई के साथ किया गया है। उसमें उन्होंने वनों को पांच प्रकारों में विभक्त किया है—

(१) ब्राह्मणों के प्रयोगार्थ—जिनको सब प्रकार के हिन्सक जन्तुओं से रिक्त कर दिया गया था, जिससे उन्हें तपस्या, धर्म-विवेचन इत्यादि करने का निर्विघ्न अवसर प्राप्त हो सके।

(२) राजकीय वन (Reserved forests) जहां से लकड़ी ईंधन की समस्या हल की जाती थी और जो विपद् काल में शरण का स्थान था।

(३) हाथियों का वन—जहां पर हाथियों की रक्षा की जाती थी, जिससे सेना की आवश्यकता पूर्ति हो सके।

(४) राजकीय परिवार के शिकार खेलने का वन।

(५) जनता के शिकार खेलने का वन।

सारे वन एक वन-रक्षक (Superintendent of Forests) के आधीन थे जिसके आधीन अन्य वन के

अधिकारी व कर्मचारी होते थे। इसको अधिकार था कि वन के नियम भंग होने पर दंड दे सके। दंड कठोर थे जिससे परिणाम निकलता है कि वनों की रक्षा प्राणापण से की जाती थी। यदि कोई वन में आग लगाता, तो उसे मृत्यु-दंड था, वह भी उसी अग्नि द्वारा ? बिना आज्ञा वन में घुसना भी जुर्म था।

भारत में बहुत से विदेशी यात्री आये, जिन्होंने यहां के विषय में विशद वर्णन लिखा है। चीनी यात्री ह्येनसांग ने अपनी "कसिया" (फैजाबाद के समीप एक स्थान) से बनारस यात्रा का वर्णन करते हुये लिखा है कि उसे अत्यन्त घनघोर व भयभीत वनों मे जाना पड़ा जहां पर हिंसक जन्तुओं तथा डाकुओं का भय अत्यधिक था।

मुसलमानों के भारत में आक्रमण करने के समय वनों का बड़ा ह्रास हुआ क्योंकि उन्हें न तो वनों से इतना प्रेम था और न ही वृक्ष के साथ कोई धार्मिक विश्वास। परन्तु मुग़ल बादशाहों को फल-फूल के वृक्षों से बड़ा प्रेम था—ऐसा प्रतीत होता है, तभी तो शालीमार, निशात उद्यान आज भी उसी प्रेम के जीते-जागते उदाहरण हैं।

परन्तु यह प्रेम उद्यानों की सीमा लांघकर वनों तक नहीं पहुँच सका। फिर भी शिकार के अभिप्राय मे कहीं २

वनों की रक्षा की जाती थी। जैसे शाहजहां ने सहारनपुर में शिवालिक पहाड़ियों में शिकार के लिये बादशाही बाग़ में स्थान बनाया था, तथा औरंगजेब व दाराशिकोह ने लाहौर के समीप शेखूपुरा।

मुगलकाल के अन्त व ब्रिटिशकाल के आरम्भ के मध्य-काल में भी वनों की ओर कोई विशेष ध्यान नहीं दिया गया। आरम्भ में तो वनों को साफ करके खेती के योग्य भूमि बनाने को ही प्रोत्साहन दिया गया। लोगों ने अच्छे २ वन काट डाले। ब्रिटिश-राज्य के उठते हुये सूर्य के साथ उन्होंने अन्य देशों के साथ व्यापार द्वारा प्रभाव फैलाना आरम्भ किया। स्थल मार्ग विकट व दुर्गम थे अतः जलमार्ग का सहारा लेना पड़ा और बड़े २ जलपोत बनाने की आवश्यकता पड़ी जिसके लिये भारत व ब्रह्मा का सागौन सर्वोत्तम सिद्ध हुआ। तब वनों की रक्षा की ओर ध्यान जाने लगा और बाद में वन-रक्षा ही, वन के विषय का ध्येय होगया। आज भी वही प्रणाली चली जा रही है जिसका लक्ष्य है कि जितना काटें उतना या उससे अधिक पैदा करने का प्रयास करें।